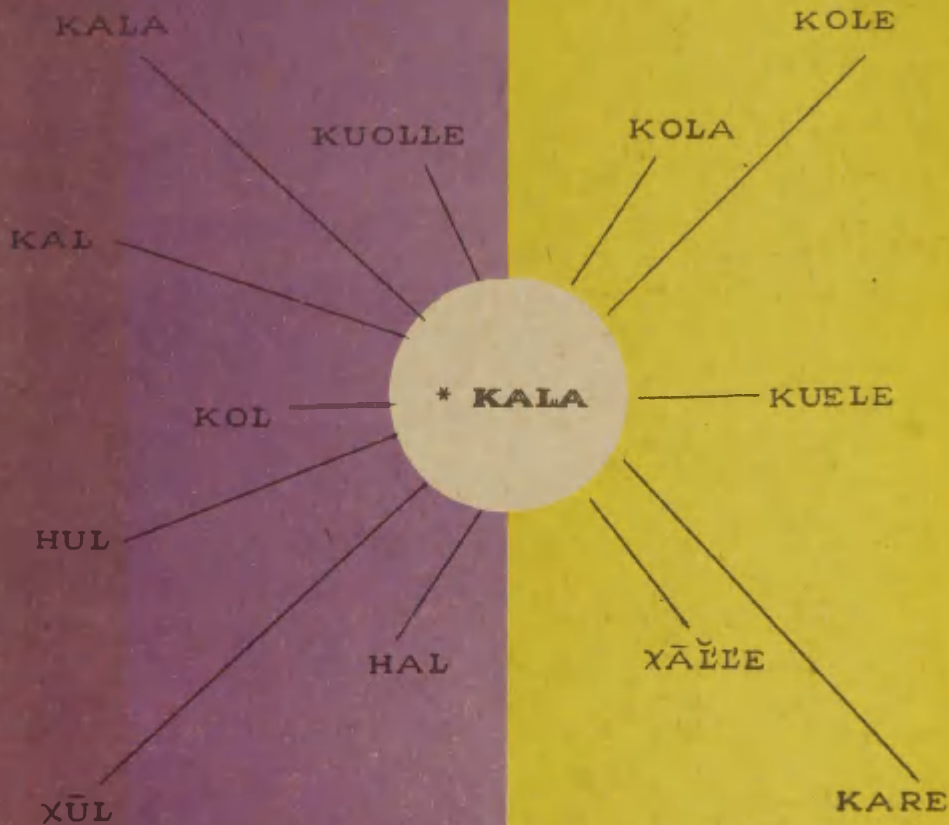


UURALI KEELTE AJALOOLISE FONEETIKA

harjutusülesanded ja materjalid



Lugu putavale
detr. Juhan Tuldavale
Sõbraline Tervituskõige

Tartus
4. mail 1981 Paul Aluse

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL
SOOME-UGRI KEELTE KATEEDER

UURALI KEELTE AJALOOLISE FONEETIKA
HARJUTUSÜLESANDED JA MATERJALID
(ÜKSIKKONSONANDID)

Teine trükk

Koostanud P a u l A l v r e

TARTU 1981

Kinnitatud filoloogiateaduskonna
nõukogus 29. detsembril 1980.a.

Kaane kujundanud I. Kudisiim

SISUKORD

Saateks	6
Harjutusülesanded	8
Transkriptsioonist	10
Keelte ja murrete lühendid	12
Üldist	13
Konsonantide koostis	22
Konsonandid sõna alguses	24
Klusiilid	25
*k-	26
*t-	29
*p-	31
Spirandid	33
*ʃ'-	33
Sibilandid	34
*s-	36
*ʃ-	38
*ʒ-	40
Liikvidad	41
*l-	42
*l'-	44
*r-	45

Nasaalid	46
*n-	47
*ñ-	48
*m-	50
Poolvokaalid	51
*j-	52
*v-	53
Afrikaadid	55
*ǃ- (~ *ǂ-)	56
*ǀ	57
Konsonandid sõna sees	59
Klusiilid	61
Lühikesed klusiilid	61
*-k-	61
*-t-	63
*-p-	65
Geminaatklusiilid	67
*-kk-	68
*-tt-	69
*-pp-	70
Spirandid	71
*-s-	71
*-s'-	73
*-ʃ- (?)	74
Sibilandid	76
*-s-	77
*-ʃ-	78

*-š-	. . . . .	79
Liikvidad	. . . . .	81
*-l-	. . . . .	81
*-l'-	. . . . .	83
*-r-	. . . . .	84
Nasaalid	. . . . .	85
*-n-	. . . . .	86
*-ñ-	. . . . .	87
*-ŋ-	. . . . .	88
*-m-	. . . . .	90
Poolvokaalid	. . . . .	92
*-j-	. . . . .	92
*-v-	. . . . .	94
Afrikaadid	. . . . .	95
*-č- (~ *-č-)	. . . . .	96
*-č̣-	. . . . .	97
Indeks	. . . . .	100

SAATEKS

Paljud eesti keele ja teistegi sugulaskeelte ilmingud on niivõrd liidsed, et nad ulatuvad eome-ugri keeleühтsus-
sest veelgi kaugemale - uurali aluskeelde. Seepärast pole
midagi loomulikumat, kui et uurijate tähelepanu objektiks
on viimasel ajal saanud üha suuremal määral ka samojeedi
keeled. Soome-ugri ja samojeedi keelte foneetiliste nähtude
kõrvutamisel on võimalik saada ettekujutust sellest, milliseid
häälikuid kasutati uurali aluskeeles, missugused on
ühise sõnavara tõenäolised rekonstruktsioonid ja milliseks
on kujunenud pilt eri keeltes tänapäevaks.

Uurali ja soome-ugri keelte ajaloolise foneetika ehk
häälikuloo kohta on seni puudunud igasugune eestikeelne kirjandus.
Muukeelsed autorid on aga ainekliku kõrvutamisel lähtunud kas ungari või soome keelest, mistõttu andmed eesti
keele kohta on väga napid või puuduvad täielikult.

Käesolevas ülevaates, mis teab ühtlasi anda tervikliku
pildi meie emakeele häälikulise süsteemi vanimaist elementidest,
põimub kõigi nähtude käsitus eesti keele ümber. Alles
seejärel esitatakse võrdlevaid andmeid teistest sugulaskeeltest
kuni samojeedi keelteneni välja. Sõnavara kõrvutamisel

on põhiliselt tuginetud soome uurijate (Y.H. Toivonen, E. Itkonen, A.J. Joki jt.) etümoloogiatele kui läänemere-soome keelte aspektist kõige usutavamatele. Uldteostele lisaks on kasutatud ka mitmeid eriuurimusi, kusjuures mõnede kaugemate sugulaskeelte keerukat transkriptsiooni on lihtsustatud.

Selle töö autori erilise tähelepanu objektiks on olnud urali (resp. soome-ugri) aluskeele konsonantühendid, mida seni on käsitletud küllaltki pinnaliselt. Konsonantühendite peatükk nagu vokalismigi osa jõuab lugejani järgnevais vihkuis. Igas vihikus paiknevad ka harjutusülesanded. Kirjandusülevaade on tehnilistel põhjustel viidud teise vihiku lõppu.

Õppevahendi käsikirjaga on tutvunud akadeemik Paul Ariste, kelle asjalikud märkused on tulnud kasuks töö viimistlemisel. Nende eest autori südamlük tänu! Teksti ja tabelite nägusa ning korrektse vormistamise eest tänab autor EPA vanemasinakirjutajat Silja Bostonit.

Tartu, august 1978

P. A.

HARJUTUSULESANDED

Aineõpetaja juhendamisel tee järgmised harjutusülesanded:

1. Kõrvuta eesti, soome (ja teiste läänemeresoome keelte) sõnaalguliste klusiilide esinemust lapi, volga, permi ja uugri rühma keeltega, pidades silmas järgmisi häälikurühmi:

- klusiilid,
- spirandid,
- sibilandid,
- liikvidad,
- nasaalid,
- poolvokaalid,
- afrikaadid.

2. Kõrvuta nimetatud rühmade esinemust samojeedi keeltega. Millised arengujooned on ühised, millised erinevad?

3. Selgita iga häälikuklassi puhul eraldi, missugustes keeltes on sõnaalgulised konsonandid säilinud, millistes muutunud või kadunud. Koosta selle kohta tabelleid.

4. Jälgi aluskeele oletatavate konsonantide vasteid iga häälikuklassi piires eraldi ja tõmba paralleele teiste klassidega.

Selgita rühmiti, milline on vahe aluskeele palataliseeri-

mata ja palataliseeritud häälikute vastetes. Kumma rühma häälikute säilimine on järjekindlam?

6. Loetle tõendeid geminaatklusiilide olemasolu kohta uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles.

7. Loetle läänemeresoome keeltest näiteid afrikaadiliste sõnade kohta.

8. Leia eesti ja ungari keele ühis- ning erijooni sõnaalguliste konsonantide arengus.

9. Selgita välja uurali keelkonna paremini ja halvemini säilinud sõnaalgulised konsonandid eri keeltes.

10. Reasta keeled igal üksikjuhul vastavalt üksikkonsonantide säilivusele. Leia keskmised näitajad ja kujuta praegust seisust graafiliselt.

TRANSKRIPTSIOONIST

Uurali keelte transkriptsioon põhineb ladina tähestikul, mida on täiendatud mõnede kreeka keele tähtedega ja diakriitiliste märkidega.

K r e e k a tähed:

- α = (mõnikord) lapi a (tumeda a) märk;
- ε = lahtine e-vokaal (ä ja e vahepealne häälik);
- η = velaarne n (soome kirjakeeles pikana märgitud ng-ga);
- β = heliline bilabiaalne spirant;
- ζ = eelmisele vastav helitu spirant;
- ξ = heliline dentaalspirant (nagu inglise sõnas this 'see');
- χ (ka ǫ) = eelmisele vastav helitu spirant (nagu inglise sõnas thin 'õnuke');
- γ = heliline palataalspirant;
- χ = eelmisele vastav helitu spirant.

M u u d tähed:

- ȳ = j (vanemais tekstides);
- â = labialiseeritud a;

ä (lp) = tume a;

œ (lp) = eä, ä;

c = ts; cc = tts;

č = tš, (mõnikord) tš, tš; čč = ttš, (mõnikord) ttš, ttš;

ž = dz; žž = ddz;

ž = dž, (mõnikord) dž, dž; žž = d'd'ž, ddž;

š (lp) = s;

g (lp) = ž;

h = velaarne (vene) h;

h = handi helitu või nõrgalt heliline h;

h = tagavokaali üldmärk;

h = eesvokaali üldmärk;

h = vokaali üldmärk

D i a k r i i t i l i s e d m ä r g i d :

' = palatalisatsiooni märk;

> = häälik normaalsest eespoolsem;

= häälik normaalsest tagapoolsem;

^ = vokaal normaalsest kõrgem;

√ = vokaal normaalsest madalam;

- = pikk häälik;

` = poolpikk häälik;

˘ = normaalsest lühem häälik.

KELTE JA MURRETE LÜHENDID

e = eesti

een = eenetsi

eL = lüunaeesti murre

eR = eesti rannamurre

h = handi

is = isuri

k = kamassi

krj = karjala

lms = läänemeresoome
aluskeel

lp = lapi

lv = liivi

lüü = lüüdi

m = mari

mdE = ersa (mordva)

mdM = mokša (mordva)

mns = mansi

nee = neenetsi

nga = nganassaani

slk = sõlkupi

sm = soome

s-u = soome-ugri aluskeel

udm = udmurdi

uu = uurali aluskeel

vdj = vadja

vps = vepsa

vpsP = põhjavepsa murre

ULDIST

Keel suhtlemisvahendina on pidevas muutamisprotsessis. Uurali keeled on läbi käinud vähemalt 8000-aastase arengu-tee, mille jooksul on muutunud põhjalikult kunagise aluskeele foneetiline ja morfoloogiline struktuur, samuti süntaks ja leksika. Nagu igas kõneldavas keeles on olemas murdevahed, nii viisid esimesed sügavamad erinevused uurali aluskeele jagunemisele soome-ugri ja samojeedi haruks. See võis toimuda u. 6000 aastat tagasi. Kumbki aluskeel on hiljem hargnenud uuteks keelerühmadeks ja need omakorda üksik-keelteks.

Nii soome-ugri kui ka samojeedi keeli kõnelevate rahvaste eellased levisid varakult ulatuslikule maa-alale Uuralist lääne ja ida poole, mis viis aja jooksul suhtlemise katkemiseni eri hõimurühmituste vahel. Läänemeresoomlaste kauged esivanemad jõudsid mitme lainena oma praegustele asualadele arvatavasti juba III aastatuhandel e.m.a., kusjuures kontakt volga hõimudega esialgu säilis vahepealse asustuse tõttu. Tänapäeval lähestikku paiknevad rahvad on varem kõnelnud läänemeresoomse, permi jne. aluskeelt. Ungarlased on varem olnud obiugri rahvaste (mansid, handid) naabruses, moodustades ugri keelt kõneleva hõimurühmituse. Neis keeltes

oli uurali perioodiga võrreldes toimunud suuri nihkeid, kuid nad kõik olid lähtevormile eiiski märksa ligemal kui tänapäeva üksikkeeled. Samojeedi keeltele, mis on eamuti välja kasvanud endiste hõimurühmituste baasilt, on iseloomulik, et nad on säilitanud iidseid grammatilisi jooni paremini kui soome-ugri keeled. Viimaste hulgas on aga kõige konservatiivsemad läänemeresoome keeled, milline seik on väga oluline häälikuloo sõlmküsimuste lahendamisel.

Käesolevas töös opereeritakse võrdleva foneetilise ainekuga uurali keelkonna 15 keelest (10 soome-ugri ja 5 samojeedi keelt). Need on: eesti, soome (läänemeresoome keeled); lapi keel; ersa, mokša, mari (volga keeled); udmurdi, komi (permi keeled); handi, mansi, ungari (ugri keeled); neenetsi, nganassaani, eenetsi (samojeedi põhjarühma keeled); sõlkupi, kamassi (lõunarühma keeled). Läänemeresoome keeltest on seega esindatud ainult kirjakeeled (näitesõnadki kirja-keelses vormis), kuid vajaduse korral on toodud näiteid ka liivi, vadja, karjala, isuri ja vepsa keelest. Sama kehtib ka väljasurnud samojeedi keelte (motori, koibali, karagassi, taigi) kohta.

Keele foneemisüsteemi muutumine realiseerub häälikumuutuste kaudu. Häälikumuutus võib oma loomult olla kahesugune. Ta on hüppeline, foneetiliselt vahetult eesmärgile viiv, nagu näiteks n < m puhul sõnus tulen < *tulem. lund < *lumta. Ent siirdumine ühelt häälikult teisele võib olla ka järkjärguline, toimudes rea vaheastmete kaudu, näit. v < < p ersamordva sõnas turva 'huul' < *turpa, kus v < *p < *b < *p (vrd. e

halb ~ halva < *halβan < *halpan). Lisatagu, et häälikumuutuse b-astmele on mordva keeltes jäädud peatuma *mp-juhitudel (mdE l'ém b'é 'soe, soojus' - e lämbe. sm lämpö 'soojus').

Üksikisikult alguse saanud häälikumuutus levib nagu muugi laenuilming keelekollektiivi teistele liikmetele, kusjuures variantide võistluses uus ületab keelde juurdunu, tavapärase.

Häälikumuutuste põhjused võib liigitada kolme rühma. Nad on kas foneetilised, fonoloogilised või ekstralingvistilised. Viimaste põhjusena on jõutud välja pakkuda küll kliimat ja rassierinevusi, küll rahva iseloomu, elulaadi, toitumist jne., kuid selliste argumentide osakaal häälikuloos on üpris küsitav. Tõsisemat tähelepanu väärib ainult sotsiaalse keskkonna mõju. Keele ja ühiskonna ning keele ja kultuuri vahekorra uurimisega tegelebki suhteliselt noore teadusharuna sotsiolingvistika, mille valdkonda kuulub ka kakskeelsuse uurimine.

Traditsioonilises häälikuloos oli kombeks jaotada häälikumuutused spontaanseiks ja kombinatoorseiks. Spontaansete muutuste põhjused polnud teada, mistõttu neid peeti vabatahtlikult (sua sponte) toimunuiks. Kombinatoorsed muutused on tingitud häälikuümbrusest. Viimastest on olulisimad assimilatsioon, dissimilatsioon ja rõhusuhteist tingitud arengud. Uurali keeled pakuvad nende kohta rikkalikult näiteid.

Assimilatsioon on täielik, kui naaberhäälikud on kas progressiivselt või regressiivselt täielikult samastunud. Sõnus all < *alna, hall < *šalna on n sarnastunud eelneva l-iga. Mõnikord pakuvad lähedased keeled näiteid erisuunali -

sest assimilatsioonist, näit. meie kandma-sõna vasteis een kaddabo ja mee kännäs (< *kanta-), kus regressiivselt dd < *nd < *nt ja progressiivselt nn < *nd < *nt (viimane tuntud ka e, sm kannan = tüüpi juhtudes). Osaline assimilatsioon on toimunud and-ma, tund-ma-sõnus, mille lähtekohaks on *anta-, *tumta- (m-aines on hästi säilinud samojeedi keeltes, näit. nee tumtā 'tundma'). Assimilatsiooniga on tegemist ka siis, kui muutus toimub ainult helilisuse-helitusel pinnal. Nii on helilised naaberhäälikud muutnud varasema a-i ja t heliliseks järgnevais sõnas: mdE pise, mdM pizā 'pesa' < *pesā (vrd. ka e peža), mdE kandoms, söl kuendam 'kandma' < *kanta-.

Dissimilatsiooniga seletuvad näiteks sellised foneetilised erinevused nagu e lūsi - sm nysi (< *nūše), e, sm nimi - mdE l'em, mdM l'em, m lēm (< *nime).

Rõhusuhetega seletuvad ennekõike mitmed muutused järgsilpide vokalismis. Esimene silp tugevalt pearõhulisena on põhjustanud sõna lõpuosas häälduse lõdvenemist, mille tulemusel täisvokaalid on redutseerunud. Reduktsioon, mida tuntakse ka mõnedes eesti läänepoolseis murdeis, on eriti tüüpiline mari ja mokšamordva keelele, vähemal määral teistele kaugematele sugulaskeeltele. Mari keeles on algsed tüvevokaalid a, ä, e asendunud redutseerunud ə-ga, mistõttu varasem diferentseeritus on kadunud; vrd. pi'čə (= sm piha) 'aed' < *piča, kə'lmə, 'külm, pakane' < *külmä, ko'škə 'kosk' < *koške. Artikulatsioonienergia veelgi suurem vähenemine toob endaga kaasa rõhutu silbi vokaali kao, nagu ongi nimeetatud sõnade puhul toimunud permi keeltes (k poč, kjn, koš -

košk). Mida puutub aga üldse uurali või soome-ugri aluskeele sõnatüvedesse, siis kahe silbilistest sõnadest on e-, g- tüvesid olnud sama palju kui a- ja ä- tüvesid ühtekokku. Varasemate e-, g- tüvede hulka on kuulunud muu hulgas ka kuluma, mätas, sõudma, soomus, väi(mees) ja murdeline tävü, täh 'kops'.

Fonoloogiliste põhimõtete arvestamine häälikumuutuste tõlgendamisel on avardanud märgatavalt ajaloolise foneetika vaatevälja ja uurimisvõtteid. Tehakse vahet häälikumuutuse kahe tüübi, allofoni- ja foneemimuutuse vahel. Allofonimutus on selline häälikumuutus, mille puhul allofon kaob, muutub või jaguneb. Viimasel juhul toimub foneemi allofonide arvu suurenemine. Foneemimuutuse korral asendub üks foneem teisega. Süntagmaatiline foneemimuutus tuleb esile üksiksõnas, paradigmaatiline haarab aga kogu foneemisüsteemi, suurendades või kahandades keeles leiduvate foneemide arvu.

Foneemisüsteemide arengut suunab pürgimus sisemise tasakaalu ja harmoonia poole. Häälikumuutuste tagajärjel foneemid jagunevad või liituvad. Mida on näiteks uurali päritoluga ä-foneem jagunenud algmari keeles kolmeks foneemiks (g, e, i), mis on toimunud foneemide arvu üldise suurenemise taustal. Handi keeles on a jagunenud viieks ja o koguni seitsmeks eri foneemiks. Foneemide liitumist illustreerigu näide komi keelest, kus praeguse i asemel on varem olnud neli eri foneemi: u, ü, ü, ē; vrd. līm - e, sm lumi, kīlni - e kuulma, sm kuulla, giž - e kūūa, sm kynsi, mīl - e meel, sm mieli.

Siirdudes ühest foneemisüsteemist teise toimub aukude

täitmine opositsiooni põhimõttel. Helilisuse-helitusel printsiibil on uurali keelkonna eri rühmadea tulnud k, t, p kõrval kasutusele ka g, d, b, samuti on helitud sibilandid s, š, ž saanud endale paarimeheks helilised z, ž, ž. Kvantiteedikorrelatsioonist tingitult tekkis läänemeresoome aluskeeles lühikese ü kõrvale ka ü, mida varasemates keelevormides veel ei tuntud. Ilmselt sai ü teke foneetiliselt võimalikuks *püne 'püü' tüüpi sõnade konsonanttüvelisis vormes (partit. *püv-tä > pü-tä). Tagavokaalne paar o - ö täienes eesvokaalse vastega ö - ö. Verbi sõma praegune sö-tüvi läheb mitme vaheastme kaudu tagasi *seve-tüve konsonantselle vormile *sev-.

Ajaloolise fonoloogia esindajate seisukoht, et väikese esinemissagedusega foneemid sulavad haruldastena kergesti kokku teiste lähedaste foneemidega, leiab tuge ka uralistika valdkonnast. Niisuguste vähepüsivate häälikute hulka on kuulunud *i ja *ü. Eri häälikurühmade frekventsil on oluline tähtsus vaidlusalustegi küsimuste lahendamisel. Et kõikides keeltes, kus esineb helitute ja heliliste häälikute opositsioon, on esimesed suures ülekaalus (suhe 2/3 - 1/3), ei tundu W. Steinitzi (GFUK) kvantiteedikorrelatsiooni eitav teooria (mille järgi geminaatklusiilid olevat soome-ugri keeltes hilistekkelised) enam sellestki aspektist usutav, sest arengukäigu k < *γ või *g ning kk < *k jt. korral jääksid helitud *k, *t, *p suurde vähemusse.

On osutatud, et frekventsist sõltub ka sõnatüvede pikkus. Uurali keelkonna vanimad pronoomenid olid eranditult ühesilbilised, kuna seevastu muu sõnavara oli üles ehitatud kahe- ja kolmesilbilistele tüvedele. Suur tarvitamissagedus on ilmselt

põhjuseks lõõma-, sõõma-, saama- verbide kulumisel ühesilbiliseks (< *leve-, *seve-, *sayg-).

Selline ebareeglipärane arengu kohta pakub häid näiteid ka soome kõnekeel, kus ühesilbilised allegrovormid meen, nään, oon, paan, tuun on lähtunud kahesilbilistest kujudest menen 'lähen', nä₂en, olen, panen, tulen. Keele sõnavara kõige sagedamini esinevat 100 sõna katavad aga 60% mistahes tekstist, milline seik omab üldisematki tähtsust (näit. vürkeele õpetamisel).

Fennougristikas vaidlust tekitanud küsimuste hulka on kuulunud ka vokaalide kvantiteedikorrelatsioon. Analoogiliselt klusiilidele eitab W. Steinits (GFUV) ka siin ekslikult pikkade häälikute olemasolu soome-ugri aluskeeles (kusjuures praegused pikad häälikud olevat arenenud täisvokaalidest, lühikesed aga redutseerituist). Pikkade ja lühikeste vokaalide vastandamist tunnevad tänapäeval kõik soome-ugri keeled, erandiks ainult lapi, volga ja permi keeled. Pikad vokaalid kuuluvad ka samojeedi keelte foneemisüsteemi. On iseloomulik, et mendes keeltes, kus pikad vokaalid on lühenenud, on kvantiteedikorrelatsioon sageli asendunud kvaliteedikorrelatsiooniga. Kõige järjekindlamini tuleb see esile lapi keeles, näit. *i > a (*nime > nämma 'nimi'), aga *ī > i (*vīte > vit'tä 'viis'); *u > o (*pure > borrâ 'sõõma', vrd. e purema), aga *ū > u (*kūlg > gullâ 'kuulma'); *e > â (*pele > bällâ 'pelgama'), aga *ē > ie (*kēle > giellâ 'keel'). Analoogilisi näiteid pakuvad ka volga ja permi keeled, näit. mordva *u > o (*une > on 'uni'), aga *ū > u (*jūrē > jur

'juur'); *e > e (*mate > med 'mesi'), aga *ē > ē (*lēme > lēm 'leem, supp'); udmurdi *e > u (*elä- > ulj- 'elama'), aga *ē > i (*lēme > lijm 'kalasupp').

Võib pidada tõenäoliseks, et juba uurali aluskeel tundis kvantiteedikorrelatsiooni vokaalipaarides *u - *ū, *e - *ē, *g - *ġ (eelmise tagavokaalne variant), *o - *ō, *i - *ī ja *j - *ĵ (eelmise tagavokaalne variant). Pikad vasted puudusid nn. rasketel vokaalidel a ja ä, samuti ka ū-l (mis võis algselt olla i positsiooniline variant). Pikade vokaalide tarvitamine piirdus ilmselt vaid e-, g-tüvedega, kusjuures esimese ja teise silbi piiril võis esineda ainult üksikkonsonant.

Esitatud skeemis on lahtiseks küsimuseks peamiselt *g ja *j olemasolu, mille kuulumist soome-ugri aluskeelde eitavad ennekõike praegused soome uurijad (E. Itkonen jt.). Arvatakse, et i ja e olid vokaalharmoonia suhtes sama neutraalsed kui tänapäeva soome keeles (vrd. perä 'pära' - velka 'võlg') ja et eesti, vadja ning liivi keele e on küllaltki hilise eriarengu tulemus. Käesoleva töö autor, tuginedes nii Tartu koolkonna (P. Ariste jt.) traditsioonidele kui ka tõsiasi järele, et vokaalharmoonia kogu sõna läbivana on tänapäevagi keeltes oma põhiolemuselt progressiivse assimilatsiooni ilming (s.o. esimene silp dikteerib sõna eesvõli tagavokaalsuse), ei näe uurimise praegusel astmel takistust ka vastupidise oletamiseks. Rekonstruktsioonide puhul ongi töös tagavokaalseil juhtudel märgitud järjekindlalt e, e asemel e ning i, i asemel i silbipositsioonist sõltumata.

Ideategu, et K. Rédei ja I. Erdélyi (OGYH) rekonstrueerivad soome-ugri aluskeelee vormidesse samuti g, B. Collinder (IUL) aga uurali aluskeelee puhul nii g kui ka h. Viimase osatähtsus rekonstruktsioonides on siiski üpris väike, tulles arvesse vaid üksikute sõnade esimeses silbis.

KONSONANTIDE KOOSTIS

Et nii vanade keelevormide kohta nagu uurali või soome-ugri aluskeel puuduvad mõistetatavalt igasugused kirjalikud mälestised, on iidsete foneemisüsteemide rekonstrueerimine võimalik vaid eri keelte ainestiku võrdlemise teel. Võrdlev-ajalooline meetod peab seejuures silmas nii geograafilist, ajaloolist kui ka foneetilist põhimõtet.

Geograafiline põhimõte seisneb selles, et suuremal keelealal (s.o. enamikes sugulaskeeltes) kohatav häälikupilt on aluskeelele ligem kui vaid mõnes üksikkeeles esinev ilming. Ajaloolise põhimõtte järgi on kirjalike mälestiste keelekuju vanem ja seega aluskeelelegi mõnevõrra ligem kui tänapäeva esinemus. Teatavasti pärineb ungari keele vanim säilinud tekst u. aastast 1200, teistest keeltest aga veelgi hilisemast ajast. Üsikkeelte ajaloolised ülevaated näitavad, et soome-ugri keeltest on foneetiliselt kõige konservatiivsemad läänemeresoome keeled, eriti aga soome keel. Silmas tuleb pidada ka foneetilist põhimõtet, et aluskeele rekonstrueeritavad häälikud oleksid sellised, millest tänapäeva esinemuse eri keelis saaks foneetika seaduspärasusi arvestades tuletada.

Uurali või soome-ugri aluskeele rekonstrueeritud häälikud pole sisuliselt võttes midagi muud kui sümbolid, mille najal saame taastada omaaegsete sõnavormide tõepärase kuju.

Uurali aluskeeles nagu tänapäevagi keeltes on konsonantfoneemid olnud vokaalfoneemidega võrreldes suures ülekaalus (suhe umbes 2 : 1). Kahekümne konsonandi hulka on kuulunud klusiilid, spirandid, sibilandid, liikvidad, nasaalid, poolvokaalid ja afrikaadid. Nende ligem koostis on järgmine:

klusiilid: k, t, p

spirandid: š, š', ʃ (?)

sibilandid: s, ś, š

liikvidad: l, l', r

nasaalid: n, n', ŋ, m

poolvokaalid: j, v (~ w?)

afrikaadid: č (~ č'), č.

Foneemide š ja ŋ tarvitamine oli piiratud, sest nad ei saanud esineda sõna alguses. Küsitav on ʃ-spirandi kasutamine, kuigi see hilisemates keelevormides (muuhulgas ka läänemeresoome aluskeeles) on leidnud rakendamist. Klusiilidel ja sibilantidel puudusid veel helilised vasted, mis tänapäeval on tüüpilised enamikule uurali keeltele, ka afrikaadid olid ainult helitud. Sõna keskel võisid lühikeste klusiilide (ja arvatavasti ka afrikaatide) kõrval esineda geminaadid.

KONSONANDID SõNA ALGUSES

Uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles on sõnad alanud ühe konsonandiga (v. ühe vokaaliga). See on tingitud üldisest silbistruktuurist, sest ka sõna sees võib silp alata ainult ühe konsonandiga. Afrikaatide esinemine sõna alguses pole õelduga vastuolus, sest sõna keskelgi kuuluvad selle häälikud ainult ühte silpi.

Sõnaalgulise üksikkonsonandi reeglist moodustasid ainsa erandi mõned hüüd- ja onomatopoeetilis-deskriptiivsõnad (priks-praks ja praksuma, plõksuma tüüpi keelendid), kuid neiski leiduvad konsonantühendid ei kuulu raskelt hääldatavate hulka. Selline uususus on üldjoontes omane tänapäevagi üksikkeeltele, kuigi traditsioonilist pilti tumestavad paljud konsonantühenditega algavad laenud (näit. eesti keeles trepp, prika, klappima) ja mitmed häälikulised eriarengud (näit. udmurdi trog 'palju' < *tjros, mari kralam 'kõnnan' - komi ggr- 'kündma' jt.).

Konsonantühendit sõna alguses on varem vältinud ka eesti ja soome keel, mida tõendavad sellised laenud, nagu rand, sm ranta (germaani *stranda), raamat, sm raamattu (< muinasvene rpamota) jt. Sama traditsiooni jätkavad meil nii mulgi kui ka läänepoolsed murded (leit 'kleit', lat'a 'plats', riit 'kriit'). Võrreldes konsonantühendist on ühe võetud ainult selle viimane komponent. Ent konsonantühendi tekkimist sõna

algusee on püütud vältida ka muul teel. Manei keel en kak-sikkonsonandi asendamiseke varacemaie vene laenudee kasutanud nii metateesi (Турпа > turpa 'toru'), epenteesi (Грех > karek 'patt, kuritegu'), prosteesi (Астакан > astakan 'klaas') kui ka elisiooni (Джак > jak 'djakk, kirjutaja'). Ungari keelest võib leida samalaadseid näiteid, näit. barát 'munk, sõber' (< slaavi bratъ), király 'kuningas' (< slaavi kralъ); iskola 'kool' (< ladina schola), asztal 'laud' (< slaavi stolъ).

K l u s i i l i d

Uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles tuldi nii sõna alguses kui ka sõna sees toime helitute klusiilidega. Kuigi tänapäeval viljelevad mitmed keeled helilisi klusiile enne- kui onomatopoeetilis-deskriptiivsõnades, on uurali perioodil saadud siingi hakkama ainult üksi k-, t-, p-ga. Asjaolu, et hiline g, d, b leidub permi ja uuri keeltes mõnikord algu- pärast k-, t-, p-sõnade (näit. ung dug- - e tungima soome-ugri *tunkg-, udm ber, k bgr - e pära < soome-ugri *perä jt.), on andnud põhjust ühise reeglipärase häälikumuutuse k-, t-, p- > g-, d-, b- oletamiseks. Tegelikult on siin älu- kord hoopis keerukam, sest nende keelerühmade helilised klusiilid on paralleelse arengu tulemus, mis lähtub teatud konsonantühendite sõnasisesest denaalisatsioonist (nk > g, nt > d, mp > b). Sõna keskelt siirdusid g, d, b esmajoones uude onomatopoeetilis-deskriptiivsõnavarasse ja alles pika-

peale ning piiratult iidse sõnevara üksikjuhtudesse; vrd. näiteks * kaasa-sõna erialguslikke vasteid komi ja udmurdi keeles (esimeses g-line gor, teises aga k säilitanud kuz). Permi keelte kohta on osutatud (V. I. Lõtkin), et üheks sõnaalgulise klusiili helistumise põhjuseks on homonüümia vältimine häälikuliselt sarnaseks arenenud sõnade puhul (vrd. soome-ugri *para- 'hea' > üldpermi *par- > *pur- > udm, k bur ja soome-ugri *purg- 'purema' > üldpermi *pur- > udm, k pur-). Sõnasiseste nasaalide kõrval on teetud juhtudel muutnud sõnaalgulise klusiili või afrikaadi heliliseks ka r (guran 'auk', dor 'serv, tera').

*k-

Uurali sõnaalguline *k- on tagavokaali ees üldiselt hästi säilinud, ainult ungari keeles on artikulatsioon täielikult lõtvunud ja k-st (mitme vaheastme kaudu) saanud h (< *χ < *kχ < *k' < *k), kusjuures 13. sajandil esines veel kõikuvust χ ja h vahel (choltat - hola, mõlemad verbi hal- (= kool-ma) vormid. Küllaltki hiline on muutus k > χ ka obiugri keeltes, sest arhailistes lõunamansi ja idahandi murdele on k üha säilinud. Sama näeme paiguti neenetsi keelealal.

Besvokaalseis sõnus on k säilimine üldine ka ungari ja obiugri keeltes. Seevastu kõigis samojeedi keeltes on jõutud sibilandini (k > s, š, š'). Muutus on ilmselt saanud alguse k palatalisatsioonist, mille edasiarenguna on müide tuntud

afrikaat e ladina keeles ning č (käsi > čäsi) vadja keeles. Viimase puhul on muide oletatud vanavene keele mõju (L. Posti), kuid tegemist on siiski iseseisva nihkega fonoloogilises süsteemis, sest velaarpalataalse sulghääliku k afrikaadistumine (k > k > t' > afrikaat) on ühe üldkeelelise assimilateiooninähtusi (P. Ariste), mida võib konstateerida paljudest maailma keeltest.

*k- kahesugune areng on andnud põhjust kahesuguse *k (velaarne ja palataalne) oletamiseks juba soome-ugri aluskeeles (J. Szinnyi jt.). Tõenäoliselt pole aga soome-ugri või uurali *k hääldamise erinevus olnud suurem kui tänapäeva eesti keeles sõnus kala ja käsi, mistõttu opereerimiseks kahe eri foneemiga pole põhjust.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
* <u>k</u> - (+tagav.) (+eesv.)	k	k	k,g	<u>k</u> <u>k</u>	k	k,g	k,g	<u>k</u> , <u>χ</u> k

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
* <u>k</u> - (+tagav.)	k, <u>χ</u>	h	<u>χ</u> , k	k	k	k	k
(+eesv.)	k	k(g)	-š	s	s	š(s)	š

N ä i t e d (kala, kolm, keel, kivi, käsi):

I) Uurali *k- + t a g a v o k a a l.

e, sm kala, lp kuolle (kuole-), guolle, md kal, m kol,
h kul, χut, mns kul, χul, ung hal, nee χäi 'l'e. nga kole,

een kāds, kare, slk kuele, kuel, kam kola. Uurali *kala.

e kolm (kolme-), em kolms (kolme-), lp kol'pma (kolma-),
mdE kolmo, mdM kolmā, m kām, kā-māt, kum, kum-āt, udm kwiñ,
kwiñm-, k kujim, kuim, h k'ölām, kolām, mns kōrā'm, ḡrām,
ung hārom. Soome-ugri *kolme.

2) Uurali *k- + e e s v o k a a l.

e keel, sm kieli, lp kiella, giellā, mdE kel', mdM kel',
m käl, käl, kil' '(pilli)keel', udm kil 'keel, kōne; sōna',
k kil idem, h kēl, kōl' 'sōna, teade', mns kēlā 'teade', nee
šē, nga sieja, een siodo, sioro, elk šē, šī, sie, kam šī-kā
'keel'. Uurali *kōle.

e, sm kivi, mdE kev, käv, mdM kev', m kü, küi, udm ke
'vesikikivi', k ki: iz-ki idem, h keu, kōχ, mns kü, käp, kəp,
ung kō (köve-) 'kivi'. Soome-ugri *kive.

e käsi, sm käsi (käte-), lp käta, kiehta, giettä, mdE
kēd', mdM k'ēd', m kit, udm, k ki, h ket, kōt, mns kät,
kōāt, kād, ung káz. Soome-ugri *käte.

Uurali perioodist pärinevad veel sellised k-algulised
sõnad, nagu kaar, kaave, kaha, kaja, kajakas, kaks (< *kak-
ta), kale, kalm (< *kalma), kamal, kamar, katk, (< *kačk3),
keema (< *keje-), keetma, keha, ke-s (< *ke - *ki), kidu,
koer (< *koj(g)ra), koolma (< *kōlē-), kulgema (< *kulke-),
kusema (< *kuñčē- - *kučē-), kustuma (< *kupsa-), kuu
(< *kuņē), kuu 'rasv' (< *kuje), kuusk (< *kovse), kōba
(< *kopa), kōiv, kāli (< *kāle-vā), kūū-uss (< *kūije - *kiije)
kūūs (< *kūñče). Soome-ugri aluskeelde ulatuvad kand, kask,
kasvama, kadakas, kahlama, kauge, keerama, kerjama, kiil,

kiim (kiima-), kiivi (< *kive), koda (< *kota), koi, -kond,
kulm (< *kul'm3) - *kuš'm3), kurk (kurgu-), kueilane, ku-
suma, kuulma (< *küle-), kuus (< *kūt-), kämmal, kääbas,
kõis, küla (< *külä), küünar (< *küñä - *kin'ä). kütkenä
(< *kütke- - kitke-) jt.

*t-

Tagavokaalseis sõnus on *t kogu uurali keelealal hästi säilinud, ainult lapi, ungari ja permi keeltes võib näha selle osalist asendamist d-ga. Eesvokaalseis sõnus on pilt keeliti sama, erandiks mordva t', neemetsi t', é ja kamassi š, mis kõik on arenenud varasemast *t-st. Vokaali i ees on t muutunud sibilandiks ka läänemeresoome aluskeeles (*käti > käsi). Muutuse *ti > t'i > éi > si iga on küllaltki täpselt piiritletav, sest balti laenud on sellest osa võtnud (sild, sm silta - vrd. leedu tiltas, läti tilts), germaani laenud aga enam mitte (e, sm tina - vrd. germaani *tina; sama kaugel sõnas: taud, sm tauti - vrd. muinasnorra dauði 'surm').

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*t- (tagav.)	t	t	t, d	t	t	t, d	t, d	t
(eesv.)	ti-si	ti-sä		t'				

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*t- (tagav.)	t	t, d	t	t	t	t	t
(eesv.)			t', é				š, t

N ä i t e d (tuli, tundma, talv, tegema):

e, sm tuli, lp tulla, tällä, dollä, 'tuli; lõke; (mitm.) välk', md tol 'tuli', m tõl, tul, udm tjil, tjil, k tjil-, tjiv:- tjil-kert, tjiv-kert 'tuleraud; tulused', nee tū, nga tui, een tū, tu, slk tū, kam šū. Uurali *tulę.

s tundma, sm tuntea 'tunda', lp táb'tăt, dow'dăt, 'tunda; tajuda, märeata, mõista', udm todinj 'tundma', k teđnj 'ära tundma, teadma, teada saama', ung tudni 'teadma, oskama', nee tumtā 'tundma', nga tumtu'ama 'arvama', een tuddabo 'teada saama, (ära) arvama', kam təmnəm 'teadma, mõistma'. Uurali *tumtę-.

e talv, sm talvi, lp tal've, dal've, mdE t'ele, mdM t'alä, m tel, tele, udm tol, k təl, tęv, tę, h tətə, tələ, tal 'talv; aasta', mns täl, tšäl, täl idem, ung tél, (tele) 'talv'. Soome-ugri *tälvä (~ *talva).

e tegema, sm tehdä 'teha', lp tahkat, däkkät 'teha, valmistada', mdE t'ejəmə, mdM t'ijəmə 'tegema, valmistama; ehitama; sooritama', ung tenni 'tegema; toimima, tegutsema', tevő 'tegev, tegija'. Soome-ugri *teke-.

Uurali aluskeelest on pärit veel sellised *t-algulised sõnad, nagu taga (< *taka), tasa, tasane, teie, te-ma (osast. te-da; vrd. sm tä-mä, tä-tä), too (< *tō ~ to), tukk, tulema (< *tulę-), tõre(lema), tõtkes, tõkes, tõkk (< *totka) 'Tinca tinca', murd. tävü, täu (< *täve) 'kops'. Soome-ugri aluskeelde küüniavad tun-gima (< *tunęę-), tõug (< *tovk3), täis (< *tävse), täi (< *täje), tüvi (< *tüne ~ *tiņę), taevas (< *taivas), tala

(< *tala). tarn (< * tarna) jt.

*p-

Uurali aluskeele pärandina on *p enamikul juhtudel hästi säilinud. Väiksemaist kõrvalekalletest märgitagu b-lieed üksikjuhud permi keeltes, samuti ungari ja kamassi keelele (viimases ka h). Mordva ja neemetsi keelealal ilmneb eesvokaali ees järjekindlalt f. Bilabiaalse artikulatsiooni nihet dentilabiaalsele kajastab muutus p > f, mis on tüüpiline ungari, nganassaani ja suurelt osalt ka eemetei keelele. Ungari keeles täheldasime esialgu sulu lõtvumist ka klusiili k korral (> χ > h). Näib, et p-ga on toimunud midagi analoogilist, kusjuures f-ni on jõutud rea vaheastmete kaudu: helitu klusiil p > aspireeritud klusiil p' > afrikaat py > helitu bilabiaalne spirant ʋ > dentilabiaalne spirant f. Muutus p > f on eri keeltes küllaltki hiline, kuid ungari keele vanimad kirjalikud mälestised kajastavad juba selle toimumist.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*p- (tagav.) (eesv.)	p	p	p, b	$\frac{p}{p'}$	p	p, b	p, b	p

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*p- (tagav.) (eesv.)	p	f, b	$\frac{p}{p'}$	f	f, p	p	p, b, h

K ä i t e d (pessa, pea, puu):

e pessa, sm pessä, lp peasse, basse, mdE pize, mdM pizä,
m pä'kää, pä'ä'ä, udm puz, piz 'muna; munand', puskar 'lin-
nupeaa', k poz, pōm 'pesa', pozalni 'muneda', h pīt, pē
'pesa', mna piti, pēt, ung fészek (tuletuslik) 'pesa',
vms kirjakeeles feze 'tema pesa', nee pidea, piš'ä, nga
fähte, een fide, fire', elk pēt, päd(ä), pittä, kam phiää
'pesa'. Uurali *pesä.

e pea, em pää, mdE pe, pä, mdM pe (pej-) 'lõpp(ots)',
udm pum, puñ 'pea, lõpp, ots', k pon, pom 'lõpp, ots', mna
pēñ, pänk, pung 'pea', ung fő, fej 'pea', nga fesi, feae
'lõpp(ots), tipp'. Uurali *päm3.

e, em puu, udm, k pu, mne -pä (liiteõus) 'puu', ung
fa idem, nee pä, piä, pää 'kasvav puu, puit; kepp, püetua-
puu; mets', nga fä, een pē, fē, alk pō, pū, puo, kam pä idem.
Uurali *puvg.

Uurali aluskeelde ulatuvad veel sõnad pala (< *pala),
paju (< *paj3), pada (< *pata ~ *pätä), puhuma, puuma
(< *puna-), putk, püü (< *püne ~ *pine), pelgama, püüdma;
soome-ugrilise lähtega on peni (< *pene), pihlakas, pii
(< *pine), pidama, põu, puna, pung, purema (< *purg-),
puakma, pära (< *perä), püema (< *pala), põör jt.

S p i r a n d i d

Kahest uurali aluskeeles ilmnevast dentaalspirandist (*š, *š') tuleb sõna alguses arvesse ainult *š'. Palataalspiranti ʃ ja labiaalspiranti β pole viljeldud.

*š'-

Palataalne dentaalspirant *š'- pole üheski keeles sellisena säilinud. Sõnade toom-ingas ja tüma erinevate häälikuliste variantide kokkukuuluvuses pole kahtlust, kuid raske oleks š' asemel välja pakkuda ka mõnd muud rekonstruktsiooni, millele kogu praeguse häälikulise kirevuse (t, l', j, š jm.) võiks veelgi suurema foneetilise tõenäosusega taandada. Vaatamata hüpoteetilisusele tuleb *š'-ga tagapool opereerida ka sõnasiseses positsioonis, kus tema tarvitussagedus on olnud ilmselt suurem (vt. *-š'-). Sõna alguses on aga *š' esinenud uurali aluskeeles väga harva. Oeldut kinnitab ka asjaolu, et ungari keelest (Gy. Lakó) pole leitud ühtki *š'-le taanduvat juhtu.

uurali	e	sm	lp.	md	m	udm	k	h
*š'-	t	t	t(d;h, f;s)	l,l'	l	l'	l'	j

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*š'-	l'		j	j	j	t',č	l,n<j?

N ä i t e d (toom-ingas, tüma):

e toom (toome-), toom-ingas, sm tuomi (tuome-) 'toomin-
gas', tuomikka 'toomingamari', lp tuoma, duolmä, fuom 'too-
mingas', mdE lom, lof, l'om 'toomingas', lamar 'toominga-
mari', mdM lajm 'toomingas', lajmar 'toomingamari', m lomb,
lombo, lomp. (< *lom + pu 'puu') 'toomingas', udm l'em,
l'em, l'om 'toomingamari', l'em-pu 'toomingas', k l'em 'too-
mingamari', l'em-pu 'toomingas', h jum, jom 'toomingas, too-
mingamari', mas l'em, l'am 'toomingamari', slk t'eu, čem,
kam lem 'toomingamari'. Uurali *šome - *šeme.

e tüma, sm tymä 'liim; kõrditaoline mass; paks (puder
vm.)', lp tabme, dabme, hibme 'liim (põdra sarvedest)', m
lü'm 'liim', udm l'em, l'em, k l'em 'liim', nee jīBe,
jīmā, nga jimi, een ie, jī, slk t'eu, čimj, t'üme, kam
nəmə 'liim'. Uurali *š'ümä ~ *š'imä.

S i b i l a n d i d

Uurali (resp. soome-ugri) aluskeel on sõna alguses tund-
nud kolme spiranti: *s-, *s'-, *š-. Muutumatul kujul on nad
säilinud ainult permi keeltes ja mokšamordva alal. Siin lei-
dub ühtlasi kriteerium teistele keeltele erinevate etümoloo-
giate väljapakumiseks. Algupärastele suhetele lähedal on ka
lapi keel (kus *s'-i jätkajaks on siiski afrikaat č) ja ersa-
mordva keel (kus afrikaat č kajastab varasemat *š-d). Eesti,
soome ja teistes läänemeresoome keeltes on *s- ja *š-juhud
kokku langenud, kuna aga *š- on muutunud järjekindlalt h-ks.

Ungari keeles on kõige püsivamaks osutunud *ś- > s- (ortogr. sz-), kuna algupärasele *s-ile ja *š-le vastab kadu. Ungari keelele moodustab teatud paralleeli samojeedi esinemus, sest sealgi ilmneb *ś- > s-; seevastu *s- ja *š- on reegli-
 päraselt asendunud dentaaliga t- (nähe, mida tunnevad ka obiugri keeled). Muutuse s, š > t põhjusena on B. A. Serebrennikov (СФЯ I, 1965) näinud neis keelis ühist foneetilist tendentsi spirandistumisele (k > χ), mille tulemusel klusiilide arv vähenes. Häiritud tasakaal kõrvaldati *s, *š > t abil. Selline seletus tuleks arvesse, kui ilmneks vähene-
 mist esmajoones klusiili *t arvel. Tegelikult on dentaalklusiil neis keelis hästi säilinud nii sõna alguses kui ka sees. Pealegi hõlmab muutus k > χ obiugri keelte kõrval vaid neetsi keelt ja tuleb neiski k kõrval esile vaid osaliselt. Seega ei saa B. A. Serebrennikovi poolt mainitud piiratud ilming olla kuidagi tõukejõuks obiugri ja samojeedi keelte üldisele muutusele *s, *š > t. Tegemist ongi ilmselt tavalise hääldusnihkega, mis lõppkokkuvõttes on viinud sibilantide asendamisele lähedase dentaalklusiiliga. Lisatagu, et samojeedi keeltes on teatud tingimustel ilmnenu ka vastupidine tendents, klusiili asendamine sibilandiga (*k > š, s).

Kõige ühtlasem on esinemus mari keeles, kus väikesi murdelisi erinevusi arvestamata on kolme sibilandi jätkajaks š-.

Et sõna sada (samuti silm ja süda) puhul ilmneb mansi keeles mureti s-i asemel š (šät, šet 'sada'), on mõnikord

peetud uurali *š-i kõrval võimalikuks ka *š-d (B. Collinder), mille esitamine neljanda iseseisva sibilantfoneemina tundub nii uurali kui ka soome-ugri aluskeeles liialt mehhaaniline ja küsitav. Ilmselt seletuvad mansi keele üksikud š-juhud *š-sõnades sellega, et algupärase *š-gi esinemus pole murdeti ühene (t kõrval nii š kui s). Pealegi taandub osa š-sõnu č-afrikaadile, mis muudab pildi veelgi kirjumaks. Suure ekspansioonijõuga š on sporaadiliselt tunginud ka algupärase *š-i valdkonda.

*s-

Sibilandi *s- selgepiiriline säilimine haarab läänemere-soome-permi keelerühma (ainult mari keeles kõigi sibilantide ühtlustumise tulemusel š- , murdeti š). Ungari *s > ø, obiugri keelte *s > l, t, ɬ, ʃ ja samojeedi keelte *s > t kajastavad tegelikult sama häälikumuutuse ahela eri lülisid. Ungari keele *s- on kadunud mitme vaheastme kaudu, kusjuures *s > ʃ toimus juba ugri aluskeeles (edasi: ʃ > h > ø). *ʃ- on olnud vaheastmeks ka obiugri ning samojeedi t-le. Samojeedi keelte ühtne esinemus *s > t (t') näitab, et sibilandi dentaalistumine on lõpule jõudnud juba samojeedi aluskeeles.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*s- (tagav.)	s	s	s	s	š(s)	s(z)	s(z)	ʃ, j, ø, ɬ, t
(eesv.)				s(š)	š(š)			

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*s- (tagav.)	t	ø	t	t	t	t	t
(eesv.)			t'				

N ä i t e d (sala-ja, soon, suvi, süli):

e sala-ja, sm sala-a, lp suolled (partit.) 'salaja',
suoladit 'salata', md salams 'varastama', salava 'salaja',
m šo'lā 'varas', šo'lāp 'salajane; salaja', h to'tmaX,
jalmak 'röövel, varas', ljlāX 'salaja', mns tūli 'salgama',
peitma', tūlit 'salaja', tūlmaX 'varas', nee tālī'e, nga
tolarum, een taāibo, tarebo, slk tuelap, tuelau, kam
toiārl'ām 'varastama'. Uurali *sala.

e soon, sm suoni 'soon; kõõlus', lp suon(a), suodnā
'soon; kõõlus; pillikeel', md aan 'kõõlus; (vere)soon', m
šūn, sūn, s'ūn 'kõõlus', udm sen, sōn, s'ī idem, k sen 'soon;
kõõlus', h ton, jan, lan idem, mns tēn, tān 'kõõlus; soon;
pillikeel', ung in 'kõõlus; murd. veresoon', nee tjēn, nga
tañna, een tī', tī (genit. tino), slk tēn, kam teh 'kõõlus;
soon'. Uurali *sōne ~ *sēne.

e, sm suvi (suve-), lp sāgnā - sāpā 'sulama (jääst)',
sāpās 'sulanud; lumeta, jääta', h ton, jon, lon 'suvi', mns
tū(w), tuw, tui idem, nee taņa, ee tō, slk tānpē, tagge,
tagi, taī, kam tānpē 'suvi'. Uurali *suve.

e süli (süle-), sm syli (syle-), lp sall, sällā 'süld',
sülemõõt, sületäis', mdE sel', šel', mdM šel' 'süld, süle-
mõõt', m šulo, šal, šū'l'j, udm syl, sul, k syl, siv idem,
sijjalni 'sülega mõõtma; sülelema', h tət, jəl, ləl 'süle-
mõõt, mns tāl, tāl, tel', tal 'sülemõõt; rõivahõlm; sülelus',
ung öl 'süli, hõlm; sülemõõt', slk tī 'sülemõõt'. Uurali
*süle ~ *sile.

*s-alguliste sõnade hulka kuuluvad veel uurali aluskee-

lest pärinevad suusk, sõudma ning soome-ugrilised sapp (< *säppä ~ *sappa ?), sula (< *sula), säinas (< *sävnä), sõuma (< *seve-) jt.

*ś-

Iidne ś- on säilinud mordva ja permi keeltes; mari keeles kõigi sibilantide ühtlustumise tulemusel *ś > š-, lapi keeles aga afrikaadistumine *ś- > š-. Uurali keelkonna põhi-esinemuseks on tänapäeval depalataliseerunud s. Neenetsi keele eesvokaalseis sõnus on omakorda toimunud hiline s- > ś-.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*ś-	s	s	š	ś(ž)	š(s,ś)	ś	ś	s

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*ś-	s,š	s	s,ś(h)	s	s	s(h)	s

N ä i t e d (süda, soomus, sõtkas, sülg):

e süda (südame-), sm sydän (sydäme-), lp čäde (genit. čädeä) 'süda', čädeä 'läbi, kaudu', mdE śed'eŋ, śed'ej, mdM śed'i, śid'i 'süda', m šüm, udm śulem, k śeļem, śeļem idem, h sam. śäm 'süda; sisu; julgus', mns säm, šäm, šim, šim 'süda, keskus, kesk-', ung szív, szű 'süda', nee śei, śej, nga sä, een sai, seo. seijo, slk śid', kam si. Uurali *śüśä-.

e soomus, sm suomu(s). lp čuobmâ (čuomâ-) 'kalanahk', čuomâs (čuobmâsâ-) 'soomus', md šav, (mdE ka) šavke (taval. mitm.: mdE šavkst, mdM šaft 'raha; sõkal, aganad', m šüm, šõm, süm 'soomus; koor', udm šem 'koor; soomus', k šem 'soomus; raha; rikkus', h som, sam, sām 'soomus; koor; raha', mns sām, sēm, sām 'soomus; raha; puukoor'. Soome-ugri *šom3 ~ *šem3.

e sõtkas 'veelind, Glaucion clangula', f murd. sotka. satka 'vart, Fuligula marila', sm sotka. lp šoađ'ge, šoađgi. mdE šulgo, mdM šulgä 'hästi sukelduv veelind', m šõe: ala- -šõe 'kirju part', šue 'part', šue 'koskel, Mergus', udm šulŷ: pestro šulŷ 'hall koskel', šed šulŷ 'must koskel', k šul-. šuv: šul-čež 'mingi pardiliik', šuv-čež 'koskel', šulka 'mingi pardiliik', h sei, sai 'pardiliik, Fuligula clangula', mns sēl', sēl, sal 'Fuligula clangula'. Soome-ugri *šoś'ka ~ *šoška).

e sülg (sülje-). sm sylki (sylje-), sylky. lp čol'gä. čulga. mdE šelge. šäl'gä, mdM šel'gē, m šäpäl'(-pät). šü'päl(-pät 'vesi') 'sülg', udm šal 'sülg', k šelalnŷ 'sülitama, sülgima', h sōjaj-. mns sül'k-, sälŷ-, sälŷ- idem. Soome-ugri *šülke ~ *šilke.

Siia kuuluvad veel sellised *š-algulised sõnad, nagu uurali päritoluga suu (< *šuve), süsi (< *šüs'e), silm (vrd. mdE šel'me, mdM šel'mē) (< *šilmä), soome-ugrilised sada (< *šata, vrd. sanskriti šata), sarv (< *šarva ~ šorva, vrd. muinasiraani *šärw-), sool (soole-) (vrd. mdE šulo, mdM šulä) (< *šölē), seba (< *šepä), siil (< *šije-le), suruma

(< *šurw3-) jt.

*š-

Uurali aluskeelde ulatuv *š- on hästi säilinud permi keeltes ja mari keeles, samuti mokšamordva alal; ersamordvat iseloomustab muutus *š- > č. Besti, soome ja teistes läänemeresoome keeltes on *š- jätkajaks h- (eesti keeles ka h- > h̄). Ugri ja samojeedi keelte esinemus on põhiliselt sama kui *š-i puhul (vt. seda). *š- on muutunud juba ugri aluskeeles *t-ks, ungari keeles arenenud edasi h-ks, mis lõpuks kadus. Handi keeles on osalt kulgetud sama teed, osalt š säilinud või arenenud j, l, t-ks. Mansi ja samojeedi keeltegi t-ni on jõutud samuti š vahendusel, neenetsi keele eesvokaalseis sõnus t > t', č.

uurali	e	em	lp	md	m	udm	k	h
*š- (tagav.) (eesv.)	h, Ø	h	s, š	š, č	š(s)	š(ž)	š(ž)	š, j, Ø; l, t

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*š- (tagav.) (eesv.)	t	Ø	t t', č	t	t	t	t

N ä i t e d (urg. hiir. šis-puu):

s murd. urg (ura-) 'jõgi', lv urga 'väike oja' (< lms 'hurka). udm šur 'oja, jõgi', k šor 'oja'. h tor. jar, lar 'järv', ung vanas kirjakeeles ár 'üleujutus, uputus', árvíz (-víz 'vesi') 'üleujutus', árpatak (-patak 'oja') 'allikas',

nga turku 'järv'. Uurali *šurka.

e hiir, sm hiiri. mdE čejer, čever. mdM šejör. udm, k šir, h tenGär, jönkar, lönkar, mns tenkə'r, tänkər. ung egér 'hiir'. Soome-ugri *šigere.

e šis-puu, koera šispuu 'viburnum opulus', sm heisi-puu 'viburnum opulus', ? mdE ševgel', šavd'il', mdM šefkä, šivgä 'šispuu mari', ? šaršš, šoršo, sasš, šššš idem, udm šu 'šispuu, šispuu mari', šu-pu 'šispuu', k šo, šol, šol-pu, šov-pu idem.

Võimalik, et *š-listest sõnadest on soome-ugri algupära ka e hoog (hoo-), hooguda 'tugevasti sadama; ähkima, hingeldama', kuid nende kokkukuuluvus udm sõnadega šošanī, šokalnī 'hingama, hingeldama; puhuma' jt. kaugemate sugulaskeelte *š-juhtudega pole kindel. *š-lisena ulatub aga uurali perioodi udm, k šir- 'raiuma, lõikama' (vrd. nee t'ār- 'jagama, jaotama' (< *šurš-)).

L i i k v i d a d

Liikvidatena on uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles viljeldud sõna alguses lateraale *l- ja *l'- ning tremulanti *r-. Esialgne vahe *l-i ja *l'-i vahel on säilinud permi ja obiugri keeltes. Ungari keel tunneb l'-i vaid murdeti, kuid selle päritolu on heterogeenne.

Et l-i kõrval esineb mõnedes handi murrakutes ka selle kakuminaalne variant l (näit. e lökkama-verbi vastes loG- 'pistma'), on mõnikord peetud võimalikuks selle kuulumist

juba uurali või soome-ugri aluskeelde (H. Paasonen, Y. H. Toivonen, B. Collinder jt.). See tundub aga väheusutav, mistõttu käesolevas töös pole *l-i eri häälikuna arvestatud. Handi keelest osutatud kakuminaalsed l- ja n-sõnadki on suurelt osalt deskriptiivsed või onomatopoeetilised, mis vihjab nende häälikute keelesisesele hilistekkele. Kakuminaalne n on ilmselt saanud alguse konsonantühendis nč (vrd. *kūnče 'küüs'), millest eraldudes toimus kakuminaalsete üksikhäälikute sarja täienemine (n-i kõrval tuli kasutusele ka l).

*l-

Sõnaalguline *l- on uurali keelkonna kõigis keelides hästi säilinud. Kõige kirjum on selle esinemus handi keele murdeis, kus *l-i vasteiks on ka ʌ, t, ʃ. Järgnev eesvokaal on põhjustanud muutuse. *l- > l'- mordva keeltes ja nganassaani keeles (viimases ka r > f); sama näeme piiratumalt mari ja permi keeltes.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*l- (tagav.)	l	l	l	l	l	l	l	l, ʌ, t, ʃ
(ä. e)				l'	l(l')			
(i)						l, l'	l'	

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*l- (tagav.)	l	l	l(r)	l	l	l	l
(eesv.)			l'(f)				
л							

N ä i t e d (laas, leema, luu, lumi):

e laas (laane-), sm lansi (lante-, lanne-), 'madalik; madal', lp laddo 'tiik, veeloik', md laŋdams 'kummarduda; istuda, istet võtta', m landa*ka 'väike madalik, nõgu', landem 'laugjaääreline nõgu', udm lud 'väljak, aas, ohvrikoht', k lud 'karjamaa; niit, puisniit', nee lamdo, lamdu. lamdik 'madal', lontikie, labt 'org, madalik', een loddu, luddu, alk lamdi, lamdek jt. 'madal'.

e leema (leeneb, leeb) murd. leeks 'oleks', sm lie- (lienen 'vist saan, tulevik'), lp let, lækket 'olla, saada', m li*äm, li*am 'olema, saama (kellekski); võimalik olema', udm luinj, lunj, k lonj, vonj 'saama (kellekski), sündima, olema; pidama', ung lenni (lesz, lev-) 'saama (kellekski)'. Soome-ugri *lē-.

e, sm luu, md lovaža 'luu (mdE'; keha (mdM)', m lu, udm lj, lr, k lj, h loχ, təu, mns lu (luw-), nee lj-, lē, rlj, nga li, le, lā, lg, lj 'luu'. Uurali *luve.

e, sm lumi (lume-), lp lobme, nubmē (< ? sm), mdE lov, loŋ, mdM lov, m lēm, lum, udm limi, lŋmŋ, k lim, vjm idem, ? ung (van.) lom 'jäätnud härmatis (puudel)'. Soome-ugri *lume..

Uurali aluskeelest pärinevad veel sellisedki *l-algulised sõnad, nagu laba (> *lapa), lugema (arve) (> *luke-), liikuma, sm lattea 'lame, lapik', loukko 'sopp; urgas; koo- bas'. Soome-ugrilise lähtega on leem, leidma, leil, lind, lakk (laka-), lukkama, lööma jt.

Sõna alguses on *l' olnud arvatavasti uurali aluskeeles harva esinev häälik. Ungari keelest pole näiteks suudetud esitada sellele ühtki kindlat vastet (Gy. Lakó). Esialgne l'-i ja l-i vahe on parimini säilinud permi ja obiugri keeltes, kus l' (handi keeles ka l ja t') on üha palataliseeritud. Ka samojeedi keeltes on *l'-i ja *l'-i jätkajate vahel selge vahe. Viimast esindab peamiselt l, kuid ka t' ja č (kaks esimest häälikut on *l'-i vastena tuntud ka handi keeles). Läänemeresoome aluskeeles kadus l-i ja l'-i vahe viimase depalatalisatsiooni tõttu.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*l'- (tagav.) (eesv.)	l	l	l	<u>l</u> l'	l, l'	l'	l'	l, <u>l'</u> , t', j

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*l'- (tagav., eesv.)	l'	l?, j?	j	l, j	j	t', č	t', č

N ä i t e d (lp lâk'se 'kaste; härmatis', udm l'ukit 'kitsas ; tihe', k l'ak 'poritükk'):

lp lâk'se (lâvse-) 'kaste; härmatis', lâp'se 'kaste',
mdE lekš, l'akš, leš, mdM leš 'härm, härmatis', m lupš, lups

'kaste', nee j@pta, nga joptuan, een jote, slk t'aptn, kam t's'pta 'kaste'. Uurali *l'upša.

udm l'ukj t 'kitsas; tihe', n l'ök, t'ök 'kitsas; tihe, paks'. mns l'äkw idem.

k l'ak , ritükk', l'akeštñj 'määrima, mustama', mns l'ukt-, l'ükamD, l'öyät, t'äüät- 'sõimama, kiruma'.

*r-

Tremulant *r- on soome-ugri keeltes hästi säilinud, ainsaks erandiks udmurdi keel, kus selle asendamine afrikaa- dige ř (või š) on toimunud küllaltki hilja. Tegemist on ar- vatavasti tšuvaši ja teiste türgi-tatari keelte mõjuga, mille algupärastesse sõnadesse r- ei kuulu. Samojeedi keel- tes on toimunud aga täielik üleminek teisele liikvidale, l-häälikule (erandiks ainult mõned neenetsi keele r-, ř- juhud).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
* <u>r-</u> (tagav.)	r	r	r	r	r(l)	<u>ř</u> (š), <u>š</u> (š)	r	r
(eesv.)				ř				

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
* <u>r-</u> (tagav.)	r	r	l(r)	l	l	l	l
(eesv.)			l'(ř)				

N ä i t e d (rebane, sm rakas 'armas, kallis'):

e rebane, sm repo, mdE fíveś, ifvíś (metateestiline) 'rebane', m reβəž, arβəž (metateestiline), riβi'ž, rūβu'ž, udm fičī, fičŭ, k ruc, ruć 'rebane', ung ravas 'kaval, salakaval; (van.) rebane', róka (< *rav-ka) 'rebane'. Soome-ugri *repä-.

sm rakas (rakkaa-) 'armas, kallis', lp rakkes, rāhkēs, h raχ- 'lähenema; sobima, kõlbama', raχam, raχt3 'sugulane', raχi 'armas, kallis', ung rokon, rokken 'lähedane, ligimene, sugulane', nee lak, rak 'lähedane, sugulane', lakhana (lokaatiiv) 'lähedal, ligidal', rakhaem 'minu sugulane'. Uurali *rakka.

*r-algulistest sõnadest pärineb uurali aluskeelest veel sm rita 'lõks, püünis' (vrd. slk lata, lača idem), soome-ugrilisi ühissõnu on aga rakendama (sm rakentaa 'ehitama'), rokk ja ruske.

N a s a a l i d

Sõna alguses on uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles kasutatud kolme nasaali: *n-, *ñ-, *m- (velaarne *n esines ainult sõna sees). Palataliseeritud *ñ- on hästi püsinud lahus tavalisest *n-ist lapi, permi ja ugri keeltes, samuti kogu samojeedi keelealal.

Mõnedes handi murretes algavad teatud sõnad kakuminaalse n-iga (näit. sm nivoa, nivota 'karva ajama' vaste nou 'karvadest puhastama'), kuid uurali või soome-ugri aluskeelde see vaevalt küünib. Nagu kakuminaalse l-i puhul oli eespool jutuks, on ka siin tegemist handi keele küllaltki hilise eriarenguga. Kakuminaalne n on eraldunud konsonantühendist nč iseseisvaks häälikuks (vt. lõiku "Lateraalid").

*n-

Nasaal *n- on nii taga- kui eesvokaalseis sõnas hästi säilinud läänemeresoome, lapi ja obiugri keeltes, samuti sõlkupi keeles; mujal on järgnev eesvokaal olnud suuremal või vähemal määral põhjuseks muutusele *n- > n̄-.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
<u>*n-</u> (tagav.) (ä, e) (i)	n	n	n	n	n	n	n	n
				n̄	n, n̄			
						n, n̄	n, n̄	

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
•n- <u>(tagav.)</u> <u>(ä, e)</u> <u>(i)</u>	n	n	n	n	n	n	n
		n(ń)	ń	n,ń	n,ń		n,ń

N ä i t e d (nimi, nemad, nägema):

e, sm nimi, lp nämma, nomma, mdE l'ém, l'ám, mdM l'ém,
m lām, lūm, udm, k ñim, h nem, nām, mns nēm, nām, nām, nam,
ung név. nee ñim, een ñi', ñn'. slk nep, nem, ñem, nim,
nime, kam nim, nəm. Uurali *nime.

e nemad, sm nämä, ? lp nā, nāvt, näävt 'nii, nõnda', mdE
ñe, ñet', mdM ñe, ñat 'need; nood', m ñi'na, nāne 'need', k
na 'nemad; need', slk na 'see'.

e nägema, sm nähda (näke-) 'näha', lp niegädit 'und nä-
ha', mdE ñejems, ñiims. mdM ñejems 'nägema, märkama' ? udm
naanj (naal-) 'vaatama, vahtima', h niuDä, niDä 'paistma'
mns ñepl-, neyl-, ñil, neyl- 'nähtavale tulema, paistma', ung
néz 'vaatama'. Soome-ugri *näke-.

Uurali päritoluga on veel sugulustermin nadu, sm nato
(vrd. kam nadu 'väimees; mehe vend') (< *nat3), soome-ugri
aluskeelde ulatub aga arvsõna neli (vrd. ung négy) (< *neljä).

*ñ-

Algupärane palataliseeritud nasaal *ñ- on säilinud lapi,
permi, ugri ja samojeedi keeltes. Palatalisatsioon on taan-
dunud ainult läänemeresoome ja volga keeltest. Mordva keelte
eesvokaalseis sõnus ilmneb siiski ñ-, kuid uurali *ñ-i vahe-
tuks jätkajaks seda vaevalt saab pidada (sest eesvokaalseis
sõnus on konsonantide palatalisatsioon üldine).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
* <u>n</u> - (tagav.)	n	n	ń	n	n	ń	ń	ń
(eesv.)				ń	n(j)			

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
* <u>n</u> - (tagav.)	ń	ń	ń	ń	ń	ń	ń,n
(eesv.)							

N ä i t e d (neelama, neiu, nool):

e neelama, sm niellä (nielē-) 'neelama', lp njiellät 'neelata', mdE ńilēms, mdM ńiləms 'neelama', m nelām, nela'm, nel'ā'm, udm ńıl̆n̆, ńıl̆n̆, ńul̆n̆, k ńıl̆n̆, ńıl̆al̆n̆, h ńel-, ńel-, ńet-, mns ńelt-, ńəlt-, ńaalt-, nee ńāīlā, ńāīlā 'neelama', nga ńalta-, een nodda- (< *nol-da). Uurali *ńele.

e neiu, neid (neiu-), sm neiti (neidi-), lp neita, ńiei'dā 'neiu; neitsi', udm ńıl, ńıl 'tūdruk; tūtār', k ńıl, ńiv, ńı 'tūtār; tūdruk', nee ńēśakkō 'neiu, tūtārłaps', nga ńēdēG, ńēdōk, ńēttēG, ńēDān, ńit̆ten 'tūdruk'. Uurali *ńeiše.

e nool, sm nuoli (nuole-), lp njuollā, md nal, m ńō'lā. udm ńıl, ńel, ńōl, k ńıl, ńel, ńēv, ńē, h ńal, ńot 'nool; haavel', mns ńēl, ńēl, ńāl, ńāl 'nool, kuul', ung nyfl 'nool', nee -ńi: tūń-ńi (tū 'tuli') 'püss', nga -ńi: kās^o-ńi 'linnu-nool', kam ńā, ńā 'kuul'. Uurali ńōlē ~ *ńēlē.

Nasaaliga *ń on alanud veel uurali päritoluga sõnad nōudma (< *ńovta-), noolima (< *ńōlē-), lp njoammel 'jānes' (vrd. slk ńoma) (< *ńoma-lā). Soome-ugri perioodist pärinevad ńōid, (< *ńōjta), nugis (< *ńukēg), niduma, sm ńitoa (< *ńiśa- ~ *ńiśā-).

*m-

Nasaal *m- on üks paremini säilinud uurali aluskeele häälikuid. Eesvokaali ees on ta mordva keeltes ja ka neetsi keeles siiski palataliseerunud; kamassi keeles võib m-i korvata homorgaanne b. Mis puutub m-i palataliseerumisse, siis i ees tunnevad seda teatud positsioonis ka eesti mured (vrd. mulgi murdes kam < *kammi).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
<u>*m-</u> (tagav.) (eesv.)	m	m	m	m	m	m	m	m
				ɲ				

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
<u>*m-</u> (tagav.) (eesv.)	m	m	m	m	m	m	m(b)
			ɲ				

N ä i t e d (maks, minia, minema):

e maks, sm maksa, lp muekse, muokse, mdE maksõ, mdM maksä, m mok^x š, udm mus, k mus (musk-, mus-), h mūrät, mōrät, mns mait, mēt, ung máj, nee mūs^d, miš, nga mita, een muro, mudo, slk mjd, mit, mīte, kam mjt 'maks'. Uurali *maksä.

e minia, sm miniä, lp männje, mañña, udm meñ: iči-meñ (iči 'väike') 'minia; mehe noorema venna naine, käli', k moñ, muñ 'minia', h meñ, māñ 'minia, poja v. noorema venna naine', mns miñ, māñ, mañ 'minia', ung meny 'minia', nee mēje, mējea, nga meai, een mē, mī, kam mēji 'minia'. Uurali *miñä.

e minema, em mennä (menä-) 'minna', lp mannat, mannät 'minna', m miem, mijem 'minema; tulema; (kuskil) käima', udm minini, minin 'minema', k munni, munnis idem, h möntä, möntä, mänti 'minema; kuluma (aja kohta)', mns min-, mən-, min- 'minema', ung menni 'minema', nee miqe-, mindän ('lähed'), nga mendem 'minema', slk mendaŋ, mändan 'mööda minema', kam minām 'minema'. Uurali *mene-.

*m-algulistest sõnadest ulatuvad uurali aluskeelde veel maa (< *maye), murakas, sm muurain (< *mūra ~ *mōra, ? *mo-ra), meie, mina (< *mi-nä ~ *me-nä), mis, muna (< *muna), mur (< *mura ~ *mor), mätas, manama (< *mana-), müüma (< *miye-), mōskma (< *mošké ~ *mušké-). Soome-ugri päritoluga on mari (< *marja), marras (< *marta-s), mees, mesi (< *mete), murd, mehiläne (< *mekše), muu, mōni (< *mong), mälu, mööda, mürk jt.

P o o l v o k a a l i d

Poolvokaalide hulka on uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles kuulunud *j- ja *v-. Viimase asemel pakuvad mitmed autorid (B. Gollinder, Gy. Lakó, V. Lötkin) välja ka bilabiaalset w-d (paiguti seda isegi spirandiga β samastades). Asjaolu, et teiste keelte v- kohal on mari ja obiugri keeltes bilabiaalne spirant β-, pole takistuseks *v-st lähtumisel (nagu teevad seda J. Szinnyei, I. Papp, A. J. Joki jt.).

*j-

Tagavokaalide ees on *j- säilinud üldiselt paremini kui eesvokaalide ees. Läänemeresoome keeltes on *j- tavaliselt alles, ainult üksikjuhtudel võib täheldada selle kadu. (i ja e ees). Mitmes keeles (mari, udmurdi, ungari, kamassi) on *j-ist arenenud teatud tingimustel d', kuid muutus j > d' pole täiesti tundmatu läänemeresoomegi keelealal (vrd. lüü d'ogi, vps d'õgi < *joki).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*j- (tagav.:ä)	j	i	j	i	j, > d'	i(l, d')	j	j
(i, e)	ø	ø		ø(j)	*ji > i	*ji > i		j, ø

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*j- (tagav.:ä)	j, l'	i, > d'	j, d'	j	j	t', k(č)	t, d'
(i, e)	j, ø	*ji > i				ø ?	

N ä i t e d (jagama, jõgi, jää):

e jagama, sm jaka-a 'jagada, jaotada', lp juokket 'jagada', mdE javoms, javams, mdM javõms 'jagama, eraldama; eralduma', udm jukni, l'ukini, d'ukyni 'jagama', juk, l'uk 'osa, pala', k jukni 'jagama', juk, juked 'osa', h jux^õp 'jaotus, jagamine', nee jakal'i'ma 'lõikama (liha, nahka), lõikuma', jagi'-ema '(nõlitud pötra) tükeldama', een johebo, johibo idem, slk t'akam, šakam 'tükeldama', kam t'egärl'im 'murendama'. Uurali *jaka-.

e jõgi (jõe-). sm joki (ioke-, ioe-). lp jokká, jähkä 'jõgi, oja', mdM jov 'Mokšajõgi', ? m io^õä: io^õä-Bet.

jōyān-pūt 'voolav veei, jõgi', k ju 'jõgi' jōyān 'väike jõgi; Vasjugaan', ung vanas kirjakeeles ja kohanimesedes jo, yon 'jõgi', nee jaha, een joha, jaha, slk ky, ke, kai 'jõgi', kam t'aga, d'aga 'jõgi, oja'. Uurali *joke.

e, sm jää, lp jiegnä, jienä 'jää', mdE ej, ev, eh, ij, mdM iei, ei 'jää', m ij, udm jg, jō, d'g, k ji, ji 'jää', jiašni, jiavni 'jäätuma', h jenk, ienk, mns l'an, joank, jānk, ung jég 'jää'. Soome-ugri *jäne.

Läänemeresoome *j-algulistest sõnadest ulatuvad uurali aluskeelde sm jousi 'amb, vibupüüs' (< *jonkeg - *jonsag), jälsi (jälte-) 'mähk', jänne (jantee-) 'kõõlus'. Soome-ugri-lise päritoluga on ihu (vrd. mdE iožo 'nahk, pealispind'), iga (< *ikä - *ikä), jalg (< *jalka), murd. joos, lues (vrd. sm joutsen) 'luik', jahtuma, jooma, jooksa jt.

*v-

Uurali *v- on mari, mansi, neenetsi ja osalt ka kamasei keeles muutunud β-ks, mujal põhiliselt säilinud või arenenud b-ks (nganassaani, eenetsi). Labiaalvokaalide ees võib täheldada *v- kadu kõigis soome-ugri keeltes (erandiks ainult permi rühm) ning neenetsi ja sõlkupi keeles. v-l on üldse tugev tendents labiaalsest naabrusest kaduda, nagu osutavad vastavad muutused ka eesti keele eriarengujärgust (murd. ok < vok; tui < tuvi jt.). Sõnad üla, udar, üdi, ülg, olema jt. on aga varem olnud v-lised kõigis läänemeresoome keeltes.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
(illab. tagav.)	v	v	v	v	β			u
*v- (illab. eesv.)				f		v	v	
(labi-aalv.)	ø, v	ø, v	v, ø	ø, v	β, ø			u, ø

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
(illab. tagav.)	β	v	β			ku(k)	
*v- (illab. eesv.)			j, β'	b	b		b, β
(labi-aalv.)	β, ø	v, ø	β, ø			ku(k), ø	

N ä i t e d (vask, vesi, väi-mees):

e vask (vase-), sm vaski (vaske-) 'vask, pronks, messing', lp vaski 'ke, veški 'vask, messing, pronks', mdE uške, viskä. mdM uškä 'raudtraat', m paž 'malm, metall', udm -veš: az-veš 'hõbe', uz-veš 'tina, plii', k -jäs: ez-jäs 'hõbe', oz-jäs 'tina', h waχ, oχ 'metall, raud; raha', mns -wəp: ōāt, wə, at, wə, ətkūš 'tina', ung vas 'raud', nee jēše, wiesšə 'raud; raha', nga baša 'raud, metall', een beše 'raud', slk kweš 'raud, metall; (kiriku)kell', kam bāzə, waza 'raud'. Uurali *vaškə. ~ *vaskə (lapi keele puhul *vaška).

e vesi (vee-), sm vesi (vete-, vede-), md ved', m βət, βüt, udm vu, k va, mns βit, ung víz (vize-), nee jī (jīd-), βit, nga bē (beda-), een bi (bido-), slk ūt, öt 'vesi', kam bū 'vesi; jõgi; järv'. Uurali *vete.

e väi, väimees, sm vävy, lp vivvâ (vivâ-), md ov. m Bene. Binga, h won. wen. ung võ (veje 'tema väimees'), nee iji. Bi.i, nga biini, een bi 'küdi, mehevend, õemees', slk kuonak (derivatiivne) 'väimees; küdi, sõsar'. Uurali *väpe.

Algusest peale on v-lised ka sellised sõnad, nagu uurali perioodi küündivad vares, võõ (< *vünä - *vinä), vasak, viis (< *vite-), vedama (< *vetä-), samuti soome-ugri aluskeelest pärinevad veri (< *vere), või (< *voje), vais, väis 'mingi rookanalane (Oidemia fusca v. nigra (?))', valgma (< *valka-), vasar (< *vašara), vasikas, murd. vats (sm vatša 'kõht'), vägi, västrik, veis, viha (< *viša), voos (sm vuosi 'aasta'), viit-mane (< *vine-), väits (< *veŋč3), viima < *vihe- (E. It-komen) ~ *veje (E. Collinder) ~ *vihe-, viskama, voolima jt. Sõnas Odamus on *v- bilabiaalvokaali kõrvalt kadunud (< *voča-)

A f r i k a a d i d

Dentaalklusiili ja sibilandi ühenditena on uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles olnud kasutusel afrikaadid *č- (~č̣) ja *č̣-. Nende esialgne vahe on kõige paremini säilinud permi keeltes, osalt ka idamari murrakuis. Kuigi afrikaadid on läänemeresoome keeltest üldiselt kadunud, tuleb ette nende sporaadilist säilimist lõunaeeesti murdes, samuti ka karjala, isuri, lüüdi ja põhjavepsa aladel (vrd. eL čilk 'tilk', eL cirk 'lind', vpsP čirk). On võimalik, et lõunaeeesti paljude afrikaadiga algavate sõnade hulgas on ka hilistekkelisi. Sel-listeks on peetud (Y. H. Toivonen) sõnu tsilikma (kirjak.

tilkuma, sm tilkkma, vps tilkkuda, lv tilk), tsipakene, tsibime 'kanapoeg'. Uurali *č- vasteka on eesti ja soome keeles tavaliselt s-, afrikaadi *š- vasteks aga h-; viimase puhul on areng toimunud χ ja š vahendusel.

*č- (~ *č-)

Uurali *č- (või *č̣-) vastena leidub palataliseeritud afrikaat permi keeltes, osalt lapi, mordva, ugri ja samojeedi keelealal. Läänemeresoome keeltes on *č- kõigepealt depalataliseerunud ning koos klusiilainese kaoga muutunud sibilandiks (s- < c- < *č-).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
* <u>č</u> -	a	a	č, š	š, č	č(c)	č, č̣	č, č̣	t', š, s

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
* <u>č</u> -	š, č, s, š	č, š, s, z	š, č, t'	s		č, č, š	š

N ä i t e d (see, murd. sedi, sõlm):

e see, sm ae 'see, too', mdE še, M šē (ša-) 'see, too', m sẹ-šē, ae-še (reduplitseeritud), h t'i, ši, ši 'see', nga sete 'tema', seti 'nemad mõlemad', seten 'nemad (kõik)', kam šē 'see, too'. Uurali *če.

e (eR) sedi 'onu', am setä 'lell', lp čäcce (čäce) 'isa noorem vend; lell', mdE čiče, čiče 'vanema õe mees', mdM

ščānā, ščiñā, ščānā (deminut.) 'ema (vanem) vend', m šā'čā, čičā, cācā, čūčū 'ema noorem vend', udm čuž 'emapoolne sugulane', čuž-murt (-mort) 'onu', k čož, čož 'onu; ema isa; lell', mns sās, sās, sāsšā 'lell', nee t'id'e 'ema noorem vend', slk citca, čeča, čiče 'onu'. Uurali *čēčā.

e sōlm (sōlme-), sm solmu, lp čuol'bma, čuolma 'sōlm, veekeeris, puupahk', mitm. tundravahelised künkad; mättad', mdE šulmo, mdM šulmā 'sōlm; silmus; kimp', ung csomó 'kimp; komps; sōlm; pahk; oksakoht'. Soome-ugri *čolm.

Sia kuuluvad veel *č-algulistena sisalik (krj šīšilius-ku jt.), sōnn, murd. sonn 'täkkvarss' (vrd. ? udm čunī, čunī 'varss'), sm sonsar 'kirp' (< *e-u *čonč), ung csapni 'lõõma; viskama' jt.

*č-
+

Uurali *č- on esindatud üha afrikaadina permi keeltes, osalt ka lapi, volga, handi ja samojeedi keeltes. Eesti, soome ja teiste läänemeresoome keelte h- on tekkinud š-vahendusel (h - < š - < *č-). Ungari ja osalt obiugri keeltes jm. ongi areng š-l peatunud (toimus lihtsalt afrikaadi esikomponendi kadu: š - < *tš-). Samojeedi keeltele on aga põhiliselt omane afrikaadi järelkomponendi kadu (t - < *tš-), mis sõnasiseses positsioonis on muide tuntud ka läänemeresoome keeltest (vrd. sm setä 'lell' < čēčā). Teisalt on avaldatud arvamust (B. A. Serebrennikov), et muutus č > t toimus spirandi ʃ vahendusel: č > š > s > ʃ > t. Lisatagu, et ka uurali *s-ile ning *š-le vastab samojeedi (ning obiugri keel-

tee) samuti t-.

uurali	e	sa	lp	md	m	udm	k	h
•č- (tagav., eesv.)	h (<*š< •č)	h	c	č,š	č,c,ć	č,š,ž (č,š,ž [t])	č,ž (ć)	č,š;s (<*š)

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
•č- (tagav.)	š,>s	š	t	t	t	t,č,c	t
(eesv.)			t',ć				

N ä i t e d (hapu, hubane jt.):

e hapu, sm hapan, mdE čapamo 'hapu', čapaks 'taigen',
mdM šapama 'hapu', šapaks 'taigen', m ša•pâ, šopâ 'hapu',
ša•pem, šopem 'hapnema'. Nende lähtevormiks on *čappa-.
Võimalik, et sellega kuulub kokku ka čapa-lähteline sõnapere:
h čar- 'hapnema (taigna kohta)', šou- idem, šou 'taigen',
mns šap-, šap- 'hapendama', šeym, šeym 'hallitanud (jahu)',
ung savanyú 'hapu'.

e huba, hubane, sm hupa 'kergesti kuluv; raiskav, pillav;
lõbus, hubane', mdE čova, čovine, mdM šava. šava•nč, šva•nč
'šauke, peen(ike)', ung sovány 'kõhn, vaene, napp; viljatu'.
Sõome-ugri *čupa.

vps čapta 'rauda; lõigata', mdE čapoms 'raiuma', udm
čupinj, k čupnj idem.

Sellesse rühma kuuluvad ka lp couz'žâ 'kile; lihakiud
kalanaha siseküljel', h čunč, šuš, sus 'alusnahk; kile (naha
siseküljel)'; lp cazel, žžžol 'madal nurgapink, koht selle
all', k žož 'põrand, põrandalaud', žožul (-ul 'all') 'kelder,

põrandaalune koht', h čuč 'pink, magamispink'.

*č-alguline on olnud veel sitik(as) 'mustsõstar' (< s-u *čepčs), samuti kaugemate sugulaskeelte sõnad ung sok 'palju', sápadni 'kahvatuma', sietni 'kiirustama', m šočka 'palk' jt.

KONSONANDID SÕNA SEES

Uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles on sõna sees ilmnenud üldiselt samad üksikkonsonandid kui sõna alguses. Sõna sisene tarvitussfäär on siiski olnud mõnevõrra avaram, sest siia kuuluvad ka *š, *ʃ(?) ja *ɟ, mida sõna alguses pole kasutatud. Pealegi võisid klusiilid ja arvatavasti ka afrikaadid (viimaseid toetab lapi keel) esineda geminaatidena. Kas sõna keskele on helitute klusiilide ja sibilantide vastandpoolena kuulunud ka helilised g, d, b ja z, ʒ, ʒ, on seni lõplikult lahendamata probleem, mis seostub vahetult astmevaheldusteooriaga.

Soome teadlase E. N. Setälä püstitatud aluskeeles astmevaheldusteooria, mida käesoleva sajandi algupoole toetasid mitmed nimekad lingvistid (J. Szinnyi, Y. H. Toivonen, B. Collinder jt.), on tänapäevaks kaotanud oma populaarsuse. Näib, et astmevahelduse tõestamiseks uurali või soome-ugri aluskeeles puuduvad küllaldased faktid.

Handi keeles ilmnevad paradigmaatilised vokaalivaheldused (näit. ämp 'koer' ~ impam 'minu koer'), millisel nähtusel võivad küll ugri harus olla vanad juured, andsid E. N. Setäläle tõuke ka vokalismi vaheldusnähtude oletamiseks juba

soome-ugri aluskeeles. Mõnede lapi ja mordva keelte eriaren-
gujuhtude ekslikul tõlgendamisel eeldas ta samasugust ab-
lautilmingut, nagu see on ilmnud indo-euroopa aluskeeles.

Konsonantismi sõna sees on kohanud suuremad muudatused
kui sõna alguses. See on tingitud naaberhäälikute (nii vo-
kaalide kui konsonantide erinevast mõjust), lõpukaost jm.
tegureist, mistõttu sama keelegi eri murdeis on pidevate
muutuste tagajärjel tekkinud suuri häälikulisi lahknevusi
(näit. vastab uurali *-k-le handi murdeis γ, χ, ø, w). Eri-
nevused sugulaskeelte vahel on veelgi suuremad, mistõttu
mõnede gemuiinsete sõnade kokkukuuluvus võib vahel tunduda
otse mõistatuslik (vrd. näit. e vesi, m βüt. k va, slk öt,
ka bü). Häälikulist kirevust on omakorda lisanud lapi ja
läänemeresoome keelte astmevaheldus.

Võiks arvata, et klusiilid (*k, *t, *p), mis sõna alguses
on hästi püsinud, kuuluvad vastupidavate häälikute hulka ka
sõna keskel. Nii see mõnedes keeltes ongi, kuid näiteks per-
mi keelte rühmas on vokaalne ümbrus mõjunud artikulatsiooni
nõrgendavalt kuni klusiilide täieliku kaoni või vokaalistu-
miseni (näit. k ju 'jõgi'). On huvitav tõdeda, et helilise
spirandi konsonandiväärtus on olnud paiguti isegi suurem kui
helitult klusiilil, sest *š on võinud l-ina säilida (udm
šulem < *šüšä- 'süda').

Hästi säilinud konsonantide hulka kuuluvad sonoorsed
häälikud (lateraalid ja nasaalid). Neist kõige kindlamini on
püsinud r, sest seda pole puudutanud isegi palatalisatsioon,
mis mõnel juhul on muutnud l-, n-, m-i esialgset kvaliteeti.

Poolvokaalidest on j vastupidavam, kuna v on sageli labiaal-
sest ümbrusest kadunud. Sibilantide puhul on mõjunud säili-
tavalt palatalisatsioon: *š on kõikjal esindatud üha sibi-
landina, kuna *s ja *š on obiugri ja samojeedi keeltes muu-
tunud arvatava dentaalspirandi *ʃ vahendusel dentaalklusi-
liks (t, d).

K l u s i i l i d

Lühikesed klusiilid

Intervokaalses asendis olid lühikeste klusiilidena kasu-
tusel *k, *t, *p, pikkadena *kk, *tt, *pp. Geminaatklusiilide
olemasolus soome-ugri aluskeeles on kahelnud W. Steinitz (ta
eeldab nende asemel lühikesi klusiile ja viimaste asemel
spirante *ʃ, *š, *p). See teooria, mida teravalt on kritisee-
rinud eriti E. Itkonen, pole leidnud tunnustust.

Soome-ugri keelte iidse sõnavara kõrvutamisest saadud
andmeil on *-k-lisi sõnu eri keelist registreeritud u. 30,
*-t-lisi u. 20 ja *-p-lisi kõigest 10. Et aga *-pp-sõnu on
teiste geminatsioonijuhtudega (*-kk-, *-tt-) võrreldes üle-
määra palju, peetakse tõenäoliseks, et nende arv on juba alus-
keeles *-p-sõnade arvel vähemalt poole võrra suurenenud.

*-k-

Klusiili säilimine on teatud positsioonis iseloomulik
läänemeresoome, lapi ja mõnede samojeedi keeltele. Kauge-
mates sugulaskeeltes on vokaalidevaheline k muutunud helili-

seks (g) ja alles seejärel spirandiks (ɣ). Viimast võib kohata veel handi ja mansi keeles. Ungari keeles on see eelnenud v-le, kuid ɣ on võinud seal ka kaduda (sõna lõpus sulada eelnevasse vokaali); volga keeltes ɣ > v, j, ø. Permi keeltes on *k tavaliselt vokaalistunud. Läänemeresoome aluskeeles tekkis astmevahelduse tõttu suhe *k - ɣ, kusjuures spirant ɣ säilis veel soome vanas kirjakeeles (15. sajandil M. Agricola sughusta = suyusta 'soost').

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-k- (tagav.)	g-ɣ>	k-ɣ>	kk(hk)	v	ø, j	ø (k)	ø(k)	ɣ, x (ø, w)
(eesv.)	ø, j	ø, v, j	-ɣ, k	j				

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-k- (tagav.)	ɣ, x (ø, w, j)	v, ø	h	k-g	h	k(g; kk-g; kk-k) [ø]	g
(eesv.)			ś	s?	s?	š(s)?	š?

N ä i t e d (jõgi, jagama, tegema):

e jõgi (jõe-), sm joki (joke-, jõe-), lp jokkä (jogä-),
jüha 'jõgi, oja', mdM jov 'Mokšajõgi' ? m io·yâ: io·yâ-Bet,
jō·yân-püt 'voolav vesi, jõgi', ju 'jõgi', jōyân 'väike jõgi;
 Vaspigan', ung vanas kirjakeeles ja kohanimeses jo, you 'jõgi',
 nee jaha, een joha, jaha, slk ky, ke, kai 'jõgi', kam t'aga,
d'aga 'jõgi, oja'. Uurali *jokg.

e jagama, sm jakaa (jaa- 'jagada', lp juokket (juoge-)
 'jagada', mdE javoms, javams, mdM javams 'jagama, eraldama;

eralduma', udm jukni, l'ukini, d'ukinĩ 'jagama', juk. l'uk
 'osa, pala', k jukni 'jagama', juk. juked 'osa', h juk
 'jaotus, jagamine', nee jakal'i'ma 'lõikama (liha, nahka),
 lõikuma', jagi'ema '(nõlitud põtra) tükeldama', een johebo,
johibo idem, slk t'akam, čakam 'tükeldama', kam t'egärl'im
 'murendama'. Uurali *jaka-.

e tegema (tee-). sm tehdä (tee-) 'teha', lp däkkät
 (däga-) 'teha', mdE t'ejems, mdM t'ijams 'tegema, valmis-
 tama; ehitama; toimima', ung tenni (tev-, te-) 'tegema, toi-
 mima', tevő 'tegev, tegija'. Soome-ugri *teke-.

Siia rühma kuulub veel uurali päritoluga lugema (arve)
 (< *luke-) ning soome-ugrilise lähtega poeg (vrd. ung fiú)
 (< *pojka), iga (< *jikä ~ *ikä), ige (igeme-), sm ien
 (~ ikene-) (< *ike-ñe ~ ike-ne), vägi, sm väki (väe-) 'rah-
 vas; jõud' (< *väke-), nägema (mdE ñejems (< *näke-).

Konsonantühendeis on *k olnud kõige sagedamini esinev
 häälik, haarates ligikaudu kolmandiku kõigist konsonantühen-
 deist. Sageli on ta olnud järelasendeis (*tk, *sk, *śk, *šk,
 *lk, *rk, *ŋk, *jk, *čk, *čk), harvemini eesasendis (*kt,
 *ks, *kś, *kš, *kl, *kr, *kć, *kč), keskasendis kahe kolmik-
 konsonandi korral (*ŋks, *nkć), *kón-i puhul ühendi alguses
 ning *ńčk korral konsonantühendi lõpus. Nende kohta vt. taga-
 pool eraldi.

*-t-

Läänemeresoome ja lapi keelealal on dentaalklusiil säili-
 nud, kuid allub samas astmevaheldusele (*t ~ *ś). Dentaali

säilimist võib täheldada veel volga, obiugri ja samojeedi keeltes. Permi keeltes on *t vokaalistunud spirandi ʃ vahendusel. Ungari keele intervokaalsele z-le on samuti eelnenud spirant (z < ʃ < d < t). Besti, soome ja teiste läänemeresoome keelte muutusest ti > t'i > či > si oli juba eespool juttu (vt. *t-).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
(tagav.)	d-∅	t-d	tt(ht)	d	t, ʃ			
*-t- (ä, e)			-ʃ(t)	d'	t, ʃ (c, č)	∅	∅	t(d)
(i)	ti>si	ti>si						

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-t- (tagav.)	t	z	-'(-t) ʃ, d	t-d	d(r)	t(d; tt-d; tt-t; č, c)	d- - 't (- 'n)
(eesv.)			d'; t'; č				

N ä i t e d (nadu, vesi, sada):

e nadu (nao-), sm nato (nado-) 'mehe õde; murd. naise õde; venna naine', lp nõtš 'naise (noorem) õde' (arvatavasti lms laen), m nušo, nũšš 'naise noorem õde, mehe noorem õde', nee nāšū, nāšō 'naise v. mehe noorem vend', kam nado 'lang, mehe v. naise vend'. Uurali *nat₃.

e vesi (vee-), sm vesi (vete-, vede-), md ved', m βät, βüt, udm vu, k va, mns βit, ung víz (vize-), nee jī' (jīd-), βit, nga bē' (beda-), een bi' (bido-), slk ūt, öt 'vesi', kam bū 'vesi; jägi; järv'. Uurali *vete.

e sada (saja-), sm sata (sada-), lp šuoŋte - šuoŋe,
šuoŋte, mdE sado, mdM sada, m šuoŋe, -š, -š, udm šu, k šo,
h sat, sot, sät, mns šät, sət, šət, sät, sād, ung sász 'sada'
(< aaria *sata-m 'sada'). Soome-ugri *sata.

Siia kuuluvad veel uurali päritoluga pada, sm pata
(< *pata - *pätä), sm rita 'lõks, püünis' (< *rjta), soome-
ugrilise lähtega koda (vrd. ung hás 'maja') (< *kota), käsi
(vrd. ung kéz) (< *käte), mesi (vrd. ung méz) (< *mete) jt.

Konsonantühendeis on *t esinenud tagaasendis (*pt, *št,
*lt, *rt, *nt, *qt, *mt, *jt, *vt), ainult ühel juhul ees-
asendis (*tk). Nende kohta vt. eraldi.

*-p-

Labiaalklusiili *p põhiline arengukäik intervokaalses
asendis on üldjoontes sama kui teistel klusiilidel. Lääne-
meresooe ja lapi keelealal figureerib astmevaheldussuhe
*p - *β (>v). Obiugri ja samojeedi keeltes on klusiil säi-
linud (helituna või helilisena), permi keeltes vokaalistunud,
mordva ja ungari keeles spirandi β vahendusel edasi arenenud
v-ks (mari keeles j-iks). Silbi või sõna lõpus on aga β su-
lanud eelnevasse vokaali: ung ravasz 'kaval; van. rebane'
(vrd. reba-ne), aga róka (< rouka) < roβka) 'rebane'.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-p- (tagav.) (eesv.)	b(-v)	p-v	pp(hp) ~p(v)	v v'	β, ø j, ø	ø	ø	p,β

urali	mne	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-p- (tagav.) (eesv.)	p	v	b b'	f -b	b	p(b; pp-b; pp-p)	b

N ä i t e d (kõba, huba, rebane):

e kõba 'männikoor' (Wied. männi-kõba 'Kieferrinde'), md kuvo 'koor, koorik, kest', m kuõo 'koor, koorik; kaun, kõder, kest, kõlu, lüdi', nee õõba 'koor; nahk', pea õõba 'puu koor', nga kufu 'nahk', een koba, slk qoopy, kam kuba 'nahk'. Uurali *kopa.

e huba, hubane, sm hupa 'kergesti kuluv; raiskav, pillav; lõbus, hubane', mdE čova, čofine, mdM šava. šava'ne, šva'ne 'šuke, peen(ike)', ung sovány 'kõhn, vaene, napp; viljatu'. Soome-ugri *čupa.

e rebane, sm repo (revo-), mdE fíveš, ívíš (metateetiline) 'rebane', m raBaz, arBaz (metat.), riBi'ž, rüBli'ž, udm žiči, žiči', k ruc, ruč 'rebane', ung ravas 'kaval, sala-kaval; (van.) rebane', róka (< *rav-ka) 'rebane'. Soome-ugri *repä.

Sellesse rühma kuulub veel uurali päritoluga laba (< *la-pa) ning soome-ugrilise seba, sm sepä 'reepea, reeseba' (vrd. k šili 'kael, kukal') (< *šepä).

Konsonantühendeis on *p olnud tavaliselt eesasendis (*pt, *ps, *pš, *pš, *pč), ainult liikvida ja nasaali korral järel-asendis (*rp, *mp). Nende kohta vt. eraldi.

Geminaatklusiilid

Geminaatklusiilide oletamisel uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles on lähtunud läänemeresoome ja lapi esinemusest, kus liidsed sarnaste foneemide ühendid *kk, *tt, *pp üha figureerivad, kuigi astmevaheldussuhetele allutatuna (läänemeresoome aluskeeles *kk ~ *kk, *tt ~ *tt, *pp ~ *pp). Murdeti tuleb geminaat lühialguslikuna esile ka mordva keelealal, kuigi ta seal on üldiselt muutunud poolpikaks klusiiliks (näit. mdM fet'ɛ~ fett'ɛ'viis', kota ~ koŋta 'kuus'). Kaugemates sugulaskeeltes on geminaatklusiilid järjekindlalt lühenenud (kk > k, tt > t, pp > p). Vahe algupäraste üksikkluusiilidega võrreldes on üldiselt siiski säilinud, sest volga keeltes on ka üksikkonsonandid muutunud, permi keeltes aga arvatava spirandi vahendusel kadunud. Ungari keeles on olukord põhimõtteliselt samasugune (näit. *tt > t, aga *t > *š > z), kusjuures praegused geminaatklusiilid (mida vöib kohata kõikjal kuni samojeedi keelteni välja) on küllaltki hilise eriarangu tulemus. Kindlapiirilisem vahe algupäraste geminaatide ja üksikkluusiilide vahel puudub ainult obiugri ja samojeedi keeltes. Mansi ja eenetsi keeles on näit. nii *pp kui ka *p esindatud ühtmoodi b-na.

Läänemeresoome keelealal on geminaadid erandlikult kadunud vepsa keelest, kuid algupäraste üksikkluusiilide heliliseks muutumise tõttu pole nendega kokkulangemist toimunud (vrd, sada < *sata, aga tutab < *tuttaBa 'tuttav'). Soome-ugri

*-pp-liste sõnade suure arvu tõttu (neid on mitu korda rohkem kui *-kk- või *-tt-lisi sõnu) on üle poole *-p-sõnadest siirdunud *-pp-rühma. Seega langeb *-pp-juhtude frekvents aluskeeles järsult, nii et see on tänapäevalgi 2-3 korda väiksem kui *-k- ja *-t-sõnadel (viimaseid on eri keelilis ühtekokku 29 - 31).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-kk-	kk-k k-g	kk-k	kk-k; hk, h	?	k	k	k	k (G)
*-tt-	tt-t	tt-t	tt-t	t(ťt)	t,>c, č	t,t'	t,t'	t
*-pp-	pp-p	pp-p	pp-p	p,p'	p,>B	p	p	p,β

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-kk-	k	k	k,h				
*-tt-	t	t		d,ʼ		t,D	d
*-pp-	p	p	B	b	b		

*-kk-

N ä i t e d (lõugas ~ lõuka-, lukkama ~ lükata):

e lõugas (lõuka-), sm loukko (louko-) 'nurk, sopp; urgas; auk, õõs; koobas', m lök, luk 'nurk, sopp; (tee, jõe) käänak', h lök 'nurk, sopp; väike laht', ung lyuk, lik 'auk, õõs, õõnsus', farkas-lyuk 'hundikoobas', nee lohē, lohō 'toanurk'.

e lukkama (lükata), sm lykätä (lykkää-n), h loGēmāDA 'toppima (kuhugi), suruma', loki'māta 'pistma (kuhugi), toppima', mns läkβ- 'laduma, laadima', läplük^om-, läplök^om- 'kinni toppima', ung lökni 'lukkama, tšukama, toppima'. Soome-ugri *lukk3-.

Uurali perioodi ulatub ka *kk-line lakk (laka-) (< *lak-
ka), pakatama (< *pakka-), sm rakas (rakkaa-) 'armas, kal-
lis', lp rakkes, rāhkēs, rāähis idem, ung rokon, nee lak,
rak 'sugulane' (< *rakka). Ungari keeles on varem olnud *kk-
lised fakadni 'lähtuma, algust saama', sok 'palju' (< *čuk-
k), vékony 'õhuke, peenike' jt.

*-tt-

N ä i t e d (võtma, sitt):

e võtma (võtta, võtan), sm ottaa (otan) 'võtta; tappa
 jt.'. Kaugemate sugulaskeelte puhul on kaks võimalust:

- 1) k votni 'koguma, noppima', mns pāt, pāt, pāt idem,
- 2) lp vuot'tet 'jälgi leida v. märgata, jälgi ajada', k
vetni 'järele jõudma, taga ajama', nee p^uēs'ēts, p^uētto'as
 'kontrollima, üle vaatama (püüniseid); taga ajama (ulukit)'.

e sitt (sita-), sm sitta (sita-) 'väljaheide', udm sit',
śit', sik 'väljaheide, sõnnik', k sit idem, nga t'ī, t'i
 (mitm. t'ida) 'praht, rämps', slk tūt, tūt, tūt, tōd 'sõn-
 nik, rämps', kam thū'd 'praht, rämps', t'u 'kirp, mardikas;
 sõnnik, pask'. Uurali *sitta.

Soome-ugri perioodi ulatuvate arvsõnade viis, sm viisi
 (viite-) ja kuus, sm kuusi (kuute-) vasted on kaugemates
 sugulaskeeltes *-tt-lised, näit. k vit, ung öt 'viis' ja k
kot, ung hat 'kuus' (< *vitte, *kuttg). Läänemeresoome ja
 lapi ühe t-ga esinemus on ilmselt hiline, tekkinud siirdumi-
 sest teise astmevaheldustüüpi (tt ~ t → t ~ d).

N ä i t e d (sapp, sm appi 'äi'):

s sapp (sapi-), sm sappi (sappe-, sape-), lp sap'pe,
mdE sep'e, mdM sep'g 'sapp, sapipõis; kibedus, mõrudus', m
šak^xš, šek^xš, šekš (-kš jt. on sufiks) 'sapp', udm sep idem,
k sep 'sapp, sapipõis', h murdeti siB, sip 'sapp' (< komi),
mns tāp, tōap, tⁿap 'sapp (harv.)'; karu sapp', ung epe 'sapp;
šel pilge'. Soome-ugri *säppä (~ *sappa).

sm appi (appe-, ape-) 'äi', lp vuop'pā idem, m o^opō,
o^opo, h op, up, up 'naise isa; naise isa vend; naise vanem
vend, naise vanema venna poeg; naise ema vend; mehe isa',
mns up 'äi', ung ip-, ipa- (ipam, ipja) 'äi'. Soome-ugri
*appe.

Soome-ugriliste *-pp-sõnade hulka kuulub veel näit. koo-
bas, murd. koop (kooba-), sm kuoppa (kuopa-) (vrd. k gēp
'koobas; lomp') (< *kōppa), samuti ung lépni 'sammuma, astu-

ma' jt.; uurali päritoluga on sm anoppi (anopi-) 'ämm' (vrd.
ung nap, napa idem, nga ninaba, een inobo 'äi; naise vanem
vend').

Mis määral geminaatklusiilid on uurali või soome-ugri
aluskeeles kuulunud konsonantühendesse, pole ainestiku nap-
puse tõttu võimalik otsustada. Uhendile *rkk (või *rk) näib
siiski viitavat k murd. perk 'täi' (vrd. ung féræg, férge-)
(< s-u *perkk - *perk). Geminaatklusiilide kombineerimine
liikvidatega näib aga läänemeresoome-permi perioodil olevat
kuulunud kindlalt keelesüsteemi. Vrd. sm murd. ja krj kalkku

(mitm. kalkut) 'munand' - k kol 'k' 'muna' (< eelpermi *kyllke),
 sm pelkkä ~ pälkkä 'puhas, paljas' - k pel 'k' 'puhas; elav,
 nobe' (< eelpermi *pel 'kkä). sm jyrkkä 'järsk, äkiline' -
 k ir, jir 'veekeeris, hauakoht jões' (< eelpermi *jürk 'k'),
 sm murd. portta 'toidunõu' - udm purti, k pert 'katel'
 (< eelpermi *pürt 'k'; КЭСКЯ 131, 219, 111, 229).

S p i r a n d i d

Sõna alguses viljeles uurali aluskeel ainult *ś-spiranti;
 sõna keskel lisanduvad sellele veel *ś ja *ʃ (?). Tõsi, vii-
 mase puhul lähevad uurijate arvamused lahku, nii et *ʃ ula-
 tumine soome-ugri või uurali aluskeelde pole põrmugi kindel.

*-ś-

Nagu Ülemal märgitud, tuli *ś uurali aluskeeles esile
 ainult sõna sees. Läänemeresoome aluskeeles langes ś kokku
t ~ ś astmevahelduse nõrga astme esindajaga, mis põhjustas
 siirdumist algupärasesse *-t-rühma. Et ś-spirant paiguti
 soome murdeis veel eksisteerib, on sõna nysi 'lüsi' ś-line
 tüvi (nyše-) otsekui uurali *nüše-kuju jätkajaks. Kaugemais
 sugulaskeelis on spirandist saanud mõnikord dentaal (mordva,
 handi ja mõned samojeedi keeled), Üldisemalt aga l või ø
 (mari, permi ja ugri keeled); samojeedi keeltes üsna üldi-
 selt r. Mis puutub häälikumuutuste ś > l ja ś > r usuta-
 vusse, siis on neil kummalgi otsene paralleel soome keele
 hääme murdes (kus figureerib nii nysi ~ nyle- kui ka nysi ~
 ~ nyre-).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-š- (tagav.) (eesv.)	d, ∅	t-d, (d)	šš-š (t; xr-r; d)	d d'	∅	l, ∅	l, ∅	l, ʌ t, ∅

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-š- (tagav.) (eesv.)	l, ∅	l, ∅	r, d d'	r, d?	r, ʃ	r, t	r

N ä i t e d (lūsi, sūda):

e lūsi (lōe-, lūt-t), sm nysi (nyte-, nyde-) 'vikativarre käepide, lūsi', lp nāda (nāda-) 'vars; käepide', mdK ned, nād, mdM ned idem, h nät, nāt '(naaskli vm.) pea; (kirve vm.) vars', mns nēl, nāl, nal, nāl, nāl 'vars; käepide', ung nyél 'vars; käepide; tüvi', nee nīr 'noapea', nga nīr, een nī (genit. nījo) idem, slk ner, ner, nir, nire '(noa)pea, (kirve)vars', kam nirže 'vars'. Uurali *nūše - *niše.

e sūda (sūdame-), lõunamurd. sōa (sōame-), sm sydān (sydāme-), lp šāda, mdK šed'eŋ, šed'ej, šed'ij, mdM šed'i, šid'i, m šūm, udm šulem, k šelem, šelem 'sūda', h sām, sām 'sūda; sisu, sisemus, julgus', mns šēm, šām, sām, šīm, šim, sim 'sūda; keskkocht, kesk-', ung szív, szű 'sūda', nee sei, sej, nga sā, een sai, seo, seijo, slk sīd, sīd, sīd, kam sī, sī, sī 'sūda'. Uurali *šūšā.

Spirant *š on ilmnenud ka mitmetes soome-ugri päritoluga sõnades, nagu üdi, sm ydin (ytime-) (< *vūš3-me ~ *viš3-me), voos, sm vuosi (vuote-, vuode-) 'aasta' (< *ōšę); lp oaššet

(oašam 'magan') 'magada' (< *oša-) (vrd. ung alom 'uni');
niduma, sm nitoa (< *ñiša- ~ *ñišä-), sm pato (pado-) 'tamm,
 pais' (vrd. ung fal 'sein, müür') (< *paš3).

Konsonantühendeis on *š olnud kasutusel peamiselt järel-
 asendis (*ñš, *jš, *vš), kuid šk tuleb kõnesse ka š'k paral-
 leelvariandina (vt. seda).

*-š'-

Läänemeresoome, lapi ja mardva keelealal on vahe algupä-
 rase *š- ja *š'- esinemuse vahelt kadunud (sest varakult
 š' > š). Kõikjal mujal on aga nende spirantide vasted prae-
 gugi erinevad: *š korral palataliseerimata häälik või ø, *š'
 puhul peamiselt palataliseeritud l' (või mingi muu palatalis.
 häälik) või j (sellisena juba palataalne). Ugri keeltes on
 häälikumuutuste ahel järgmine: *š' > l' > j > d' (kaks vii-
 mast etappi näha ungari keeles, l' aga mansi keeles).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-š'- (tagav.) (eesv.)	d-ø	t~d	šš-š (t; rr-r; d)	d d'	š, j, ø	l'	l'	j

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-š'- (tagav., eesv.)	l'	j, d'	j	j, ø?		d'; t'; c', ž	j, ø?

N ä i t e d (süsi, uus):

e süsi (söe-, süt-t). sm sysi (syte-, syde-), lp sađđä (šäđä-) 'süsi, nõi, tahm', md śed 'süsi', m šü, šüj, h šöi, mne süli 'süsi', nee tuñ-šij (tü 'tuli') 'tuline, hõõguv süsi', slk siž. śed 'a' 'süsi', kam si idem. Uurali *süs'e.

e uus (uee-, uut), sm uusi (uute-, uude-), lp odäs (atrib. odä) 'uus', md od 'uus; noor', m u, ü, uu 'uus; värske' udm vrl, vil idem, k vil, vil, ung új idem. Soome-ugri *vuś ~ uś.

Spirant *ś on kuulunud veel uurali päritoluga sõnadesse kaduma, sm kadota (vrd. lp guđđet: guđam 'maha jätta', k kol'ni 'jääma', nee χājjē 'jätma') (< *kaś'3), ung uji 'sõrm' (vrd. motori taje-da) (< *suś'3 ~ *šuś'3). Soome-ugri aluskeelest pärinevad ung fajd 'metsis, mõtus', ágy 'voodi', fej- 'lõpsma' (< *piś'(e)- ~ *peś'(e)-).

Konsonantühendeis on *ś-d rakendatud piiratud ainult eesasendis (*ś'k, *ś'm, *ś'v). Nende kohta vt. eraldi.

*ɣ (?)

Spirandi *ɣ kuulumine uurali (resp. soome-ugri) häälikulisse inventari on äärmiselt kahtlane. Mõnede uurijate arvates (E. N. Setälä, B. Collinder, P. Hajdú jt.) tuleb see arvesse ainult neil juhtudel, kui soome kaduesinemusele vastab lapi keeles kk. Teiste arvates (Gy. Lakó) on niisugusel juhul tegemist vaid soome-ugri *k-ga. E. Itkoneni arvates on ɣ olnud !: positsiooniliseks variandiks, mis läänemeresoome-

-lapi ühisperioodil hakkas pika vokaali järel asendama *k-d (see seisukoht kajastub ka SKES-s; vt. sub tuoda). Edasi *ɣ vokaalistus ja tänapäeval pole läänemeresoome keeltes ühtegi niisugust e-tüvelist sõna, kus algupärasele pikale vokaalile järgneks k. Niisuguseid algselt *k-lisi sõnu on E. Itkoneni arvates jooma (< *jūke-), tooma (< *tōke-), viima (< *vīke-).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
* <u>ɣ</u> (?)	∅	∅	kk(hk) ~ (k)	v, j, ∅	∅	j, ∅	j, ∅	ɣ, u, ∅

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
* <u>ɣ</u> (?)	ɣ, j, ∅	v, ∅	β, ∅	∅	∅	∅, w	∅

N ä i t e d (sööma, tooma):

e sööma, sm syödä 'süüa', mdE sevēms, sāvēms, sāvims, mdM šivəms, ševəms, šivəms, sevəms 'sööma; söövitama; (nõidusega) hävitama', udm šīñi, šīñiñ, šini 'sööma; puruks sööma (koi); söövitama', k šoini, šoinis 'sööma; pistma (sääsk); nokkima; (murd.) piima jooma', h te-, li- 'sööma, jooma; põlema (küünal, tuli); naima', mns tīm, tēm, tēym 'söön', ung enni (~ eszik) 'sööma; harv. purema (koer); söövitama, hävitama; kulutama (rõivaid jm.). Soome-ugri *seve- ~ *seve-.

e tooma, sm tuoda 'tuua', lp tüokkēt, duokā 'müüa', mdE tujəms, tuvoms, mdM tujəms 'tooma', h tu-: tu^hDa, tuta 'tooma, viima, vedama', mns tū-: tuli 'tooma', nee tā- 'and-

ma, tooma', nga taa- 'tooma', een te-dabo 'tooma, andma',
 elk ta-dap 'tooma', kam de-, tet- 'andma, tooma'. Uurali
*tōke- (< algImS *tōje-).

Spirant *j on läänemeresoome keelte algperioodil olnud
 esindatud veel ühesilbilise tüvega sõnades maa (< *majē),
mūma (< *mije-), saama (< *sajē-), viima (< *viie-). Verb
 süüma oli *v-line hiljemalt juba läänemeresoome-volga peri-
 oodil (*seve-), vāib-olla isegi soome-ugri aluskeelest ala-
 tes.

Konsonantühendeist oli ilmselt kasutusel ainult *ly.
 mille kohta vt. eraldi.

S i b i l a n d i d

Intervokaalses asendis tulid uurali (resp. soome-ugri)
 aluskeeles esile samad sibilandid kui sõna alguses: *s, *ś,
*š. Kui sõna alguses esineb algsete helitute sibilantide he-
 liliseks muutumist permi keeltes vaid sporaadiliselt, siis
 intervokaalses asendis on see otseseks reegliks nii permi
 keeltes kui ka volga keeltes (vrd. algmordva *pizə, algmari
*pəž-äš, algpermi *poz 'pesa' < *pesä). Helistumisprotsess
 on neil aladel haaranud paralleelselt nii sibilante kui ka
 üksikklusconiile, kuid viimased on permi keeltes seejärel spi-
 randistunud ning lõpuks kadunud (vokaalistunud). Läänemere-
 soome keeltes pole spirantidel olulist vahet sõnasisese ja
 sõnaalgulise esinemuse vahel. Depalatalisatsioonitõttu on
*ś kokku langenud *s-iga ja *š muutunud ka sõna sees h-ks.

Obiugri ja samojeedi t-line esinamus (< t) haarab varasemat *s-i ja š-d, kuna *š-i korral on sibilandi säilimine üldine kõigis uurali keelkonna keeltes (mordva ja permi keeltes isegi palataliseerituna).

*-s-

Sibilant (algselt helituna või helilisena) tuleb esile läänemeresoome, lapi, volga, ungari ja permi keeltee. Obiugri ja samojeedi dentaalne esinamus viitab varasemale s > t muutusele. Ungari keele siia rühma kuuluv näide fészek (-k on tuhmunud deminutiivsufiks; vrd. vanas kirjakeeles feze 'tema pesa') ei kajasta sibilandi suhtes päris ootuspärast arengut, sest praeguse s-ini on jõutud ilmselt palataliseeritud š-i kaudu (*s > š > s).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*- <u>s</u> - (tagav.)	s	s	ss-s	z	ž(z)	z	z	i, l, t
(eesv.)			ss-s, šš-š	ž	ž(ž)			

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*- <u>s</u> - (tagav.)	t	s	-'(t) š, d	t~d	d(r)	t(d; tt-d;	d~- 't (- 'n) č, c)
(eesv.)			d' (t', š)			tt-t; č, c)	

N ä i t e d (pesa, kesa, kuusk):

e pesa, sm pesä, lp besse (besse-), '(linnu)pesa; primi-
tiivne eluase', mdE pize, mdM pizä '(linnu)pesa', m pa^hä^h,
pizä^h, pä^hä^h 'pesa', udm puz, piz 'muna; munand', puzkar
'linnupesa', k poz, pöz 'pesa', h pit, päl, mns pit'i, pät'
'pesa', ung fészek idem, vanas kirjakeeles feze 'tema pesa',
nee pidea, piš'e, nga pätte, een fide, firē, slk pat, päd,
pada, pittä, kam phiä 'pesa'. Uurali *pesä.

e kesa, sm kesä 'suvi', lp gesse, mdE kize idem, mdM
kizä 'suvi; aasta'. Soome-ugri *kesä.

e kuusk (kuuse-), murd. (eL) kuus (kuuse-), sm kuusi (kuu-
se-), lp guossä (guosä-), md kuz, m kož, udm kiz, k koz, kez,
h χut, kol, mns χpt, kpt, kyt, nee häšī, kāt, nga ku'a,
een kari, kadi, nga kütö, kam ko'd, ko'n 'kuusk'. Uurali
*kovse.

Uurali perioodist pärineb veel udm uzi, k oz 'maasikas'
(< *osa).

Sibilant *s on kuulunud ka mitmetesse konsonantühendites-
se (*ks, *ps, *sk, *js, *vs, *ŋ(k)s) Nende kohta vt. eraldi.

*-š-

Uurali *-š- on silitanud palatalisatsiooni ainult mordva
ja permi keeltes, mujal figureerib üldiselt palataliseerimata
s-esinemus. Sibilant *-š- on siiski üks püsivamaid häälikuid,
sest pole näiteks toimunud tema ümberkasvamist dentaaliks
spirandi ^h vahendusel, nagu see ilmneb obiugri ja samojeedi
keeltes *-s-i ja *-š- korral.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-ś-	s	s	ss-s	ž(ś)	ž	ž(ś)	ž(ś)	s

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-ś-	s, ś	s	s	s	s	s	s

N ä i t e d (ase-tama, vasar):

e ase-tama, murd. aseldama 'sinna-tänna paigutama',
asima 'kinni haarama', sm murd. asea 'sauna kütta', asema-
mies 'saunakütja', lp ässät 'elada, asuda; elama asetuda',
 nee nižō 'peatuma ja koda püstitama', ñižsi, ñižzi 'kodaküla'.
 Uurali *ase-.

e vasar, sm vasara, lp væččer, væžer, veeččir, mdE
užer, užere, vižir, mdM užer 'kirves'. Soome-ugri *vašara
 (< indo-eur.).

Sibilant ś on kuulunud ka verbi asuma, sm asua, mis on
 edasituletis ase-tüvest.

Konsonantühendite *kś, *śk, *pś, *rś, *śm kohta vt. taga-
 pool eraldi. Neis võib *ś olla esindatud teisiti kui inter-
 vokaalses asendis (vrd. näiteks sm asea - lp ässat, kuid sm
syksy - lp čak'ča 'sügis').

*-ś-

Uurali *-ś- on eesti, soome ja teistes läänemeresoome
 keeltes esindatud h-na, lapi keeles aga üldiselt kujul ss-s
 nagu teisedki sõnasisesed sibilandid. Mordva ja permí keel-

tes on helitu sibilant *-š- muutunud intervokaalses asendis heliliseks (ž). Obiugri ja samojeedigi dentaalne esine-
mus on põhiliselt sama kui *-s-i korral (vaheastmeks š).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-š- (tagav.)	h	h	ss-s	ž	ž(z?)	ž	ž	l, t
(eesv.)			ss-s, šš-š					

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-š- (tagav.)	t	ø?	š, d-	t-d	(d)r	t(d;	d ~ -, t (-n)
(eesv.)			-'(-t) d'?			tt-d; tt-t; č;c)	

N ä i t e d (ihu, viha, lp bässe- 'praadima'):

e ihu, sm iho 'nahk; taimekest', lp asse, jisse 'nahk, naha sisekülge', mdE jožo, mdM jož, jožā 'nahk; pind', mdE jožo-pona 'ihukarv', m juž: južpät 'vesi nahavillis', k ež 'nahk (karvadeta); liha', ež 'naha sisekülge', jen-ež 'taevavõlv', h et, el '(inim)keha; nahk'.

e, sm viha, k vož 'oks; harujõgi'. Läänemeresoome-permi *vjša.

lp bässe-, passe- 'praadima, küpsetama', udm pižni, k nežalni, h päl- idem.

Sibilant *š on kombineerunud klusiilide ja nasaalidega. Konsonantühendite *kš, *pš, *šk, *št, *šm, *nš kohta vt. eraldi.

L i i k v i d a d

Sõna sees on uurali aluskeel kasutanud samu liikvidaid kui sõna alguses (*-l-, *-l'-, *-r-). Palataliseeritud l'-i esinemissagedus on ilmselt siiski olnud väga väike (puuduvad kindlad intervokaalsed l'-juhud samojeedi keeltest). Vähe palataliseeritud ja palataliseerimata l-i vahel on säilinud permi ja obiugri keeltes. Kuigi l' esineb ka ungari murdeis (tavaliselt l' > j), on ta seal väga erineva päritoluga.

Mõned lingvistid (H. Paasonen, Y. H. Toivonen, B. Collinder) on pidanud võimalikuks veel kolmanda, kakuminaalse lateraali (l) olemasolu aluskeeles (seda handi keele põhjal, kus paiguti näit. pul-vormi asemel pul 'pala'). Nagu sõnaalguliste lateraalide puhul oli eespool jutuks, on nii kakuminaalne l kui ka n tekkinud alles handi keele eriarengu vältel, mistõttu selle taandamiseks soome-ugri või uurali aluskeelde pole alust.

*-l-

Uurali *-l- on kõigis keeltes hästi säilinud. Mordva, osalt mari ja neenetsi keeles on ta eesvokaalses ümbruses palataliseerunud (nagu mitmed teisedki konsonandid). Paiguti on l-i kõrvale tekkinud r või isegi ʎ (eenetsi) ning t (handi). Handi ʎ ja t on tegelikult l-i variandidid.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-1- (tagav.)	1	1	11-1	1	1	1	1,v	1,Λ,
(eesv.)				1'	1(1')	1,w		t

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-1- (tagav.)	1(r)	1(r)	1(r)	1	ʃ(r)	1	1
(eesv.)			1'(f)				

N ä i t e d (kala, käli, olema):

e, sm kala, lp kuolle (kuole-), guolle, md kal, m kol, h kul, ~~lut~~, mns kul, χul, ung hal, nee χäl'1'e, nga kole, een kaðe, kare, slk kuele, kuel, kam kola. Uurali *kala.

e käli, murd. kälü 'mehe vend; mehe venna naine', sm käly 'mehe v. naise õde, venna naine', lp gälöj@ne 'käli, mehe venna naine', mdE Kijalo, Kijal, mdM Kel 'mehe venna naine', udm kal'i 'minia', k kel, kev, kēj 'mehe venna naine', nee šäl, nga šalun, sealun, een seõi, seri, slk šä'l 'lang (kahe õe mehed' omavahel)'. Uurali *käl3.

e olema, sm olla (ole-), mdE uléms, mdM ul'əms 'olema, saama (kellekski)', m ula'm 'olema', udm vilini, vfl?n?, 'olema', val 'oli', k velni, vevni(s), vēni 'olema', veli 'oli', h unl-, ol- 'elama, olema, asuma', mns olām, ülām, öleym, all⁸m 'olen', öli 'on', ung val-: vala 'oli', vanas kirjakeeles valni 'olema', volna 'oleks', van 'on'. Soome-ugri *vole-.

Uurali päritolu on selle rühma sõnadest veel ala (< *ala), hla (< *vüla), pala (< *pala), pohl (< *pola), tuli (< *talg), süli (< *süle ~ *sile), noolima (< *nölg-), kuulma (< *külg-), koolma (< *kölg-), elama (< *elä-), neelama (< *nöle-); soome-ugrilise lähtega on aga sula (< *sula), küla (< *külä), sool (soole-), sool (soola-), põlema jt.

Konsonantühendeis on *l ilmnunud üldiselt eesasendis (*lk, *lt, *lx, *lm, *ln, *lj, *lv, *lč), harvemini tagasendis (*kl, *vl, *čl, *čl). Nende kohta vt. eraldi.

*-l'-

Palatalisatsioon on säilinud permi ja obiugri keeltes (handi keeles l'-i kõrval variantidena ka ḷ' ja t'). Ungari Uhiskeeles esindab *l'-i ly (ortogr. ly) või sellest sporaadiliselt arenenud d' (ortogr. gy); murdeti tuntakse ka l'-i.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h	mns	ung
*- <u>l'</u> -	l	l	l	l	l	l'	l'	l', ḷ', t'	l'	j, d', l?

N ä i d e (udm kumel' 'pärnakoor'):

udm kumel' 'pärnakoor', k komel' 'puuviljakoor', ung hüvely, hively 'koor; kapsel; tupp'.

Siia kuuluvad veel soome-ugri päritoluga sõnad udm mul'i, mol'i 'mari; päikel' (vrd. mansi wər-məl' (wər 'veri; punane') 'punase sõstra mari', ung méggy 'kirss'), k ul'is 'paks, ras-

vane', ung murd. száldob 'pärn' jt.

Uurali (resp. soome-ugri) aluskeeles on *l'-i tarvita-
missagedus olnud ilmselt väike, mida tõendab ka ainult paari
konsonantühendi tundmine (*l'm, *l'v). Nende kohta vt. eraldi.

*-r-

Tremulant *-r- on säilinud kõigis uurali keelkonna kee-
lis, seega sõna sees isegi paremini kui sõna alguses (kus
ta udmurdi keeles on asendatud $\frac{r}{2}$ -ga). Eesvokaalses ümbruses
on *r palataliseerunud mordva keeltes ja neenetsis. Eenetsi
r-il on murdeti variant $\frac{r}{2}$.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*- <u>r</u> - (tagav.)	r	r	rr-r	r	r	r	r	r
(eesv.)				f				

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*- <u>r</u> - (tagav.)	r	r	r	r	$\frac{r}{2}$, r	r	r
(eesv.)			f				

N ä i t e d (murakas, veri):

e murakas, sm muurain (muuraime-), muurama, k mir: mir-
pom, mirpon (-pom, -pon 'pea') 'soomurakas', h mürəχ 'soo-
murakas, põldmurakas', mörəχ 'põldmurakas', mörəχ 'soomura-
kas', mns mōraχ, mārχ, mōraχ idem, nee marana, nga mura'ka.
een modagga, moragga 'soomurakas'. Uurali *mura ~ *mora.

e, sm veri (vere-). lp varra, m pär, udm, k vir, h wär,
uns pür, ung vér. Soome-ugri *vere.

Liikvida *r esineb veel uurali päritoluga sõnades pära,
sm perä (vrd. ? nee pur-dari 'tagasi, tagakaudu') (< *perä),
orav, sm orava (vrd. Pallas: Iõunasamoj. orop 'võõdiline
orav, Sciurus striatus'), e murd. kuurask 'nuga', sm kuras
(kurakse-) idem (vrd. een koru 'nuga') (< *kura). Soome-ugri-
lise päritoluga on e kere, sm keri (< *kere), puremä (< *pu-
re-) jt.

Konsonantühendeis on *r olnud üldiselt eesasendis (*rk,
*rt, *rp, *ré, *rm, *rn, *rj, *rv, *ré), ainult paaril kor-
ral tagaasendis (*kr, *jr). Nende kohta vt. eraldi.

N a s a a l i d

Uurali aluskeel kasutas sõna sees samu nasaale kui sõna
alguses (*n, *ñ, *m) ja täiendavalt veel velaarset *ŋ-i,
mis lisaks intervokaalsele esinemusele võis kombineeruda
mitmete konsonantidega. Kõik nasaalid on eri keelis küllaltki
hästi säilinud, soome-ugri keeltes siiski mõnevõrra paremini
kui samõjeedi keeltes.

B. Collinder (IUL 90) on viimati oletanud aluskeeles ka
sõnasisest kakuminaalset -n-i, tuues näitesõnaks muna (vrd.
h mun ~ mon 'peenis'). Kakuminaalne n (ja ka l) on siiski
handi keele eriarengu tulemus, mistõttu nende ülekandmiseks
uurali aluskeelde pole põhjust. Vt. ligemalt eespool sõna-
alguliste liikvidate käsitlust.

*-n-

Tagavokaalseis sõnus on *-n- kõikjal säilinud, eesvo-
kaalseis sõnus lapi, mordva, osalt ungari ja samojeedi keel-
tes muutunud n-ks (mari keeles paiguti isegi j-ks).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-n- (tagav.)	n	n	nn(tn)	n	n	n	n	n
(eesv.)			- n	n	n, j, ø			

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-n- (tagav.)	n	n	n	n	n	n	n
(eesv.)		n, n	n		n'	(-n-- -t)	

N ä i t e d (muna, punuma):

e, sm muna. krj muna 'peenis', lp mânne. monne 'muna',
md mona, m mâ'nâ, mu'nâ, muno. h mun, mon 'peenis', mns
man, môn 'muna; munand', ung mony 'muna; munand; peenis',
nga manu, een mona 'muna', slk mâne, man 'peenis', kam muñai,
muñui 'muna'. Uurali *muna.

e punuma, sm punoa 'punuda, palmitseda; põimida', lp
bodnet, bâdnet, md ponams 'punuma, palmitsema; keerama',
m pâ'nem, pune'm 'punuma, palmitsema', udm pinini, punin'
'keerama, mähkima, põimima', k pinni 'punuma', h punittâ-,
põñâl- idem, ung fon 'punuma; ketrama; mähkima; palmitsema',
? nee pañgal-, pañal-, pañkar- 'punuma, keerama', nga fanu'a.

fonu'a 'palmik', fonu'áma 'palmitsema', ? slk panna, par-
nam, parnap 'palmitsema', kam paññom, pañom 'punuma'. Uurali
*puna-.

Nasaal *n on kuulunud veel uurali päritoluga sõnadesse
panema, sm panna (pane-) (< *paŋe-), minema, sm mennä (mene-)
(< *mene-), soon (soone-), sm suoni (suone-) (< *sōŋe ~
*sēŋe), mina (minu-), sm minä (minu-), sina (sinu-), sm sinä
(sinu-) jt. Soome-ugri aluskeelde ulatuvad peni (< *pene) ja
mōni (< *mone).

Nasaali *n sisaldavaist konsonantühendeist on uurali
(resp. soome-ugri) aluskeeles olnud kasutusel *nt, *nš, *nš,
*nč, *ln, *rn, *vn, *čn, *kčn. Nende kohta vt. eraldi.

*-n-

Sõnasisene palataliseeritud nasaal *-n- on säilinud lapi,
mordva, permi, ugri ja paiguti ka samojeedi keeltes. Ainult
läänemeresoome keeltes on juba aluskeele perioodil toimunud
depalatalisatsiooni tõttu kokkulangemine n-iga. Palatalisee-
ritud n-i edasiarenguna ilmneb j osalt mari ja samojeedi
keeltes.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*- <u>n</u> -	n	n	n̄n̄(tn̄) ~ n̄	n̄	n̄(m̄), j, ø	n̄, ø	n̄, ø	n̄

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*- <u>n</u> -	n̄	n̄	j	j, ø?	n̄	n̄	j

N ä i t e d (minia, küünar):

e minia, sm miniä, lp männje, mañña, udm meñ: iči-meñ (iči 'väike') 'minia'; mehe noorema venna naine, käli', k moñ, muñ 'minia', h meñ, mañ 'minia', poja v. noorema venna naine', mns miñ, mañ, mañ 'minia', ung meny 'minia', nee mēje, mēja, nga meai, een mē, mī, kam mēji 'minia'. Uurali *miñä.

e küünar, küünarvars, sm kyynärä, lp gär'dnjet 'küünar-pea', mdK keñef, -ñefe, -ñif, -ñd'if, mdM keñef 'küünarvars, küünar', m kä'ñer, kiñe'r 'küünar', käñe'r-βui, käñe'r-βui 'küünarpea', udm gir: gir-puñ, -pum idem, k gir-ja, gir-pon idem, h kon-, konñai (< -ññ-), konñi idem, ung könyök 'küü-narpea'. Soome-ugri *küñä ~ *kiñä.

Uurali päritoluga on selles rühmas veel sm kyynel 'pksar' (vrd. ung könny. ? nee häjel, nga käle, een kōdi, koiri, kam kejel) (< *küñel3 ~ *kiñel3). Iidne *ñ on säilinud ungari eõnades anya 'ema', arany 'kuld' jt.

Kahe konsonandi ühendeisse pole *ñ ilmselt kuulunud; kü-sitav on ka kolme konsonandi ühend *ñck uurali aluskeeles. Vt. selle kohta eraldi.

*-ñ-

Velaarne *ñ on uurali aluskeeles olnud neid väheseid foneeme, mida on kasutatud ainult sõna sees (kas intervokaal-selt või kombineerunult teiste konsonantidega). *-ñ- on praegu kogu keelkonna ulatuses hästi säilinud (seda eriti

tagavokaalses ümbruses), silmstorkavaiks erandeiks ungari, läänemeresoome ja permi keeled. Läänemeresoome keelealal võib täheldada *ŋ-i muutumist v-ks või viimase kadu. Permi keeltes on *ŋ- asendatud teiste nasaalidega (n, ń, m). Ungari keeles on *n-ist saanud ŋ-spirandi vahendusel v, kuid vokaalidevaheline v on võinud kadudagi ja selle asemele tul- la siirdehäälik j. Ungari g arengukäik on pisut keerukam: ŋ-i järele tekkis homorgaanne klusiil k, edasi läks areng ŋk-st denasalisatsioonini teed nagu algupärasegi *ŋk puhul (ŋk > g); vrd. uurali *jäŋe 'jää' > ungari alusk. *jäŋke > ung jég.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-ŋ- (tagav.)	v, ø	y, ø (m)	ŋŋ(kŋ) ~ŋ, vv ~v?	(v, j), ø (v̄, j), ø	n, ŋ (m)	ŋ, n, ń, m	n, ń m	ŋk, ɣχ, ŋ (u)
(eesv.)								

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-ŋ- (tagav.)	ŋk, ŋh, (p, j, ø)	g, v, j, ø	ŋ, ø j(ń), ø.	ŋ(n)	ŋ(n)	ŋ (ɣ; ø, k)	ŋ, ø j, ø(n)
(eesv.)							

N ä i t e d (kuu, pea, suvi):

e, sm kuu, mdE kov, kon, mdM kov 'kuu', h χau 'kalendri-kuu', ung hó (hava-) idem, kam ki 'kuu, kalendrikuu'. Uurali *kuŋe.

e pea, murd. pā, sm pää 'pea; ots, lõpp', lp bagne 'põd-
ra sarve jämedaim ots', mdE pe, pä, mdM pe (pej-) 'lõpp(ots)',

pēs 'lõpuni, täiesti', udm pum, puŋ 'pea, lõpp, ots, tipp',
 k poŋ, poŋ, poŋ 'ots, tipp', mns pəŋ, pəŋk, puŋG 'pea', ung
fó, fej 'pea, algupära', nga feai, feae 'lõpp(ots)', tipp'.
 Uurali (ja soome-ugri) *päŋe.

e, sm suvi (suve-). lp sägnât, soonnad '(jääst) sulama',
sānās (atrib. sāgnâ) 'sulanud, jäätu, lumetu (ese, maa)', h
ton, lon, jon 'suvi', mns tū(w), tuw, tuj idem, nee tañ, nga
tana. een tō, slk tānŋ⁶, ta^uŋ, ta^uŋn, tagge, tagi, taī, kam
tāñp, tāñŋ⁶. Uurali *suŋe.

Lisaks nimetatutele pärinevad uurali perioodist sellised
 *ŋ-ilised sõnad, nagu vöö (< *viŋä ~ *vūŋä), pūū (vrd. h pūŋk)
 (< *pūŋe ~ *piŋe), vāi-meēs, sm vāvy (vrd. m peŋe) (< *vāŋ3),
 sm nivoa 'karva ajada' (vrd. nee niŋa 'sulgedest puhastama',
 sm ovi (ove-) 'uks', ung nō 'naine' (< *niŋä); soome-ugrilise
 lähtega on pii, sm pii 'pii; hammas; pulk', (< *piŋe), jää
 (vrd. lp jieŋa) (< *jāŋe), hiir (hiire-) (< *šiŋe-re), tūvi
 (tūve-) (< *tūŋe ~ *tiŋe), vii-mane (< *viŋe-), avama (< *aŋe-),
 sm sää 'ilm' (< *sāŋe), sm myö-: myöhä 'hiline' (< *miŋä ~
 *mūŋä) jt.

Konsonantühendeis kombineerub *ŋ klusiilidega, spirandi,
 sibilandi, poolvokaali ja afrikaadiga (*ŋk, *ŋt, *ŋs, *vŋ,
 *ŋ(k)s, *ŋkć). Uhendis *ŋć on mõlemad häälikud palataliseer-
 ritud. Nende kohta vt. eraldi.

*-m-

Intervokaalses asendis pole *m-i säilimine nii järjekin-
 del kui sõna alguses. Samojeedi keeltes võib paiguti nüha

bilabiaalses b-d võti β-d. Ungari v eelkäijaks on samuti ol-
 nud β, kuid sõna lõpus on viimane vokaalistunud (kadunud).
 Eesvokaalses naabruses on *m palataliseerunud mordva keeltes
 ja neenetsi keeles.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
(tagav.)			mm(pm)		<u>m</u>			
*-m-	m	m(v)	~ m	m, v	(m~v)	m, ∅	m, ∅	m, ∅
(eesv.)				m, v	∅			

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
(tagav.)		m, v,	β, b(m)		,, b,	m(-m-	
*-m-	m, ∅	∅		m	w?	--p)	m
(eesv.)			β', b' (m)				

N ä i t e d (nimi, tüma):

e, sm nimi (nime-), lp nämmä, nomma, mdE l'em, l'äm. mdM
l'em, m läm, lüm, udm, k nim, h nem, näm, nee nim, een nī'.
ñu', mns nēm, nām, nām, nam, ung név, slk nep, nem, ñem, nim.
nime, kam nim, nām. Uurali *nime.

e tüma, sm tymä 'liim; kõrditaoline mass; paks (puder vm.)
 lp tabme, dabme, hibme 'liim (põdra sarvedest)', m lü'm ä
 'liim', udm l'em, l'em, k l'em 'liim', nee jīBe, jīfäp, nga
jīw, een ie, jī, slk t'eu, čimj, t'üme, kam nəmē 'liim'.
 Uurali *š'ümä.

Uurali perioodist pärineb sõnasisene *m veel sõnus ema
 (vrd. slk ami, taigi emme) (< *emä), toom (toome-), toomingas
 (vrd. slk čem, kam lem 'toomingamari' (< *šōme), ung hó (hava-)

'lumi' (< *lumg). Sooms-ugrilise lähtega on lumi (lume-) (< *lumg), leem (leeme-) (< *lēme), soomus (< *šom3 - *šēm3) jt.

Konsonantühendeis on *m ilmnenud nii eesasendis (*mt, *mp, *m6) kui ka järelasendis (*lm, *l'm, *rm, *jm, *sm, *šm, *š'm, *čm). Nende kohta vt. eraldi.

P o o l v o k a a l i d

Uurali aluskeelee poolvokaalid sõna sees on samad kui sõna alguses: j ja v. Need on esinenud nii intervokaalselt kui ka kombineerunult teiste konsonantidega.

*-j-

Sõnasisene *-j- on uurali keelkonna keelis hästi säilinud. Mõnel juhul ilmneb ka kadu (resp. vokaalistumist) peamiselt läänemeresoome ja volga keeltes, osalt ka ugri harus (näit. ung tuhmunud liitsõnas é-szak 'õõ', kus é < *Uje). Sõlkupi keeles on j asendunud palataliseeritud dentaali või afrikaadiga (t', č).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-j-	j(∅)	j(∅)	čč~j	j,∅	j,∅	j	j	j

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-j-	j,∅	j(∅)	j	j	j	t',č	j

N ä i t e d (küü-uss, või, ujuma):

e küü-uss, küi (Wied.) 'vaskuss', sm kyy, kyykäärme 'rästik', mdE kuj, Ĳijov, Ĳju, mdM kuj 'uss, madu', udm ķij, ung ķigyó, van., murd. Ĳijó, nee šū, sū 'uss'. Uurali *kūje ~ *kije.

e või, sm voi, lp moggjâ (vuojâ-) 'sularasv; õli; või; margariin', md oj, vaj, m ū, ūj 'õli; või', udm vgj 'või; rasv; õli', k vjj 'või; õli', h woi 'rasv; või', ung vaj 'või'. Soome-ugri *voje.

e ujuma, sm uida, lp vuoggjât 'ujuda', mdE ujems, mdM ujems, m ism, ija^m, udm ujvñv, k uini 'kahlama, ujuma', h ut't'a, ot't'ä (tuletuslik), ung úszni, úszik (tuletuslik), nee nús, slk urnak (tuletuslik) 'ujuma'. Uurali *uje- (~ *voje-).

Poolvokaal *j on tulnud esile veel uurali päritoluga sõnades süü, sm syy 'puusüü; aastarõngas' (< *sūje), koi-valge, koi-t (< *koje), kee-tma (< *keje-), ung fő 'keetma' (< *peje); soome-ugri sõnavarast on olnud *j-ilised õõ (< *ūje ~ *eje), kuu 'rasv' (vrd. ung háj idem) (< *kuje), täi (< *täje), soe (sooja-), sm suoja 'kaitse, vari, varjualune; tuba, ruum; sulailm' (< *sōja) jt.

Konsonantühendeis on j kombineerunud liikvidaga (*lj, *rj), kuid juhtudel *jk, *jt, *js, *js, *jr, *jm, *jč on ta ühtlasi olnud diftongi järelkomponendi funktsioonis. Nende kohta vt. eraldi.

*-v-

Sõna sees on *v (resp. *w) säilinud märksa halvemini kui sõna alguses (vt. seda). Poolvokaali v püsialadeks on läänemeresoome ja mordva keeled ning ungari, kuid labiaalvokaali ees võib ilmuda seal ka kadu; mansi keeles v > p või ø. Igasugusest intervokaalsest positsioonist on v kadunud mari keeles (eesvokaali ees harva ka j), permi ning samojeedi keeltes.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-v- (tagav.)	v(ø)	v(ø)	vv-v	v	ø	ø	ø	u(y; h)
(eesv.)				ʋ, ø	ø, j			

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-v- (tagav., eesv.)	p, ø	v, ø	ø	ø	ø	ø	ø

N ä i t e d (kivi, luu):

e, kivi (kivi-), sm kivi (kive-), mdE kev, käv, mdM kev 'kivi', m kü, küi idem, udm kg 'veskikivi', k ki: iz-ki idem, h keu, kōχ 'kivi', mns kü, käp, kēp 'veskikivi; munand', ung kő (köve-) 'kivi'. Soome-ugri *kive.

e, sm luu, md lovaža 'luu (E); keha (M)', m lu, udm lj, lŕ, k lj, h tju, lpx, lpu, mns lu (luw-), nee lŕ, lē, rŕ, nga li, le, lä, ly, kam le, lē 'luu'. Uurali *luve.

Poolvokaal *v on kuulunud veel uurali päritoluga sõnadesse puu (< *puve) ja suu (< *śuve). Soome-ugrilise päritoluga

on iva, sm jyvä < *jevä (SKES-is ekslikult *jeva) < indoeur. *jevo-: sanskr. *yáva- 'vili, oder', lööma (< *leve-). Sõna töö (< *teve) (vrd. mdE t'ev. mdM tēv 'töö, tegu, asi) seostub omakorda tegema-verbiga (< lms *teke-) ja on seega *k-lähteline.

Konsonantühendeis on *v-le eelnenud spirant või liikvidad (*šv, *lv, *rv), järgnenud aga klusiilid, spirant, sibilant, liikvida või nasaal (*vk, *vt, *vš, *vs, *vl, *vn, *vñ). Nende kohta vt. eraldi.

A f r i k a a d i d

Uurali aluskeel on kasutanud sõna keskel helituid afrikaate *-č- (~ *č̌-) ja *-č̌-. Esialgne vahe on hästi säilinud idamari murdes, handi ja permi keeltes, kuid viimastes on sporaadiliselt toimunud afrikaatide heliliseks muutumist või ülekasvamist sibilantideks (š, ž, š̌, ž̌).

Järjekindlamini kui eesti ja soome kirjakeeles (kus sage li afrikaadi asemel on g) võib täheldada afrikaadilist esinemust lõunaeesti murdes ja idapoolsemates läänemeresoome keeltes. Varasemate č-, č̌- ja č̌- afrikaatide vasteid on näiteks konstateeritud (S. Nigol) lõunaeesti Hargla murraku järgmisist sõnust: (č >) ot'sma, mešs; (č̌ >) kutsma, šäidZe, tšēDZe, kaDZa (vrd. g-ilisena sm sisko, kasa); (č̌ >) puDZu (kirjak. puđu), kūd'Z (kirjak. küüs).

Pole päris kindel, kas uurali (resp. soome-ugri) aluskeel tundis ka pikki afrikaate, kuid vähemalt lapi keele

põhjal võib seda mõnel määral oletada.

Afrikaadid dentaalklusiili ja sibilandi ühenditena on lähedased kaksikkonsonantidele, kuid erinevalt viimastest kuuluvad nad samasse silpi.

*-č- (~ *-č̣-)

Palataliseeritud afrikaat *-č- (või *-č̣-) tuleb esile permi keeltes (helituna või helilisena), osalt lapi, volga ja uuri keeltes ning samojeedi keelealalt neenetsi keeles. Läänemeresoome keelte, ungari ja samojeedi s-i puhul on tegemist klusiilainese taandumisega afrikaadist.

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*- <u>č</u> -	ts, s	ts, s	čč(hč) -č, hčč-čč (hč), šš-š, š'š-šš	č	č(c; š), z(z)	č, š, ṣ̌	č, ṣ̌, ṣ̣̌	č, š (č; t')

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*- <u>č</u> -	č, š, s	č, s, d', š?	č, š	s~j	s	s	s?

N ä i t e d (isa, kutsuma):

e isa, lõunamurd. eDZä, rišteDZä 'ristiisa', sm isä 'isa', lp Qč, Qčče 'isa', mdM ot'sé 'isa vanem vend', m ə'zä, izá, iza, iza 'vanem vend; isa noorem vend', mns šš, šš 'ema isa', ung še 'igivana; esiisa', vanas kirjakee-

isemucut (akusat.) 'meie isa', me nisea, niase, niešaa.

aga iase, een ese, slk es, äase, aa 'isa'. Uurali *ičä.

e kutsuma, sm kutaua 'kutanda', krj kuččuda, kuččuo idem, lp goč'čot 'kutsuda, kääkida, nimetada', h kutä3 'õpetada, nõu anda'. Soome-ugri *kuč3.

Afrikaat *č (või *č̣) on kuulunud veel sellistesae soome-ugri päritoluga sõnadest, nagu e murd. viisuma, viiama 'varitsema, luurama, aalaja kuulama' (vrd. k vi3- 'vaatama jt.') (< *viča-), puserdama, sm puaertaa 'suruda, pigistada' (vrd. k pi3irtni 'välja pigistama', ung facsarni '(pesu) välja väänama, puserdama'), (< *pučgr-), sm keso, kesämä 'väike kala, cyprinus blicca' (vrd. ung kesze, keszeg 'viidikas' (< *kečä). Uurali perioodi ulatub ungari es-, ešš (murd. es) 'vihm' (< *eče).

Konsonantühendeis on *č olnud üldiselt järelasendis (*kč, *pč, *lč, *rč, *hč, *mč, *jč, *nkč), erandeks *čk, *čl, *čn, *hčk ja *kčn. Nende kohta vt. eraldi.

*-č-

Palataliseerimata afrikaat on uurali aluskeeles olnud ilmselt kakuminaalne (č), millisena teda võib muude esine-muste (č, s) kõrval kohata veel handi keeles. Afrikaadiline on tänapäeval üldiselt ka lapi, volga, permi ning samojeedi keelte esinemus. Klusililainese on afrikaat kaotanud mansi (š, s) ja ungari keeles (š = ortogr. s). Vaheastmena on š

eksisteerinud läänemeresoome aluskeeles; sellele taandub praegune h (näit. keha < *kečā). Ent läänemeresoome keeltes on ilmnenu d varakult ka teine arengutendents, mille puhul afrikaat on kaotanud oma sibilantainese (tš > t, näit. Odamus, sm otava < *voča).

uurali	e	sm	lp	md	m	udm	k	h
*-č-	d, Ø, h	t, d, h	hc, cc, č	č, š (ž)	č, č	č, č, š, ž	č, č, š, š	č, č, s

uurali	mns	ung	nee	nga	een	slk	kam
*-č-	š, s	š	č, t, tn, tt	č, č, tt, c, č		tc, č	

N ä i t e d (ootama, Odamus, murd. sed):

e ootama, sm odattaa, murd. vuottaa 'oodata', lp ädsotet 'oodata, ootama jääda', mdE ušoms, mdM učäms 'ootama', m βäčēm, βučē m idem, nga ācau, āčap, ačaG 'valvama, silmas pidama'.

e Odamus (Wied. ka odaw), sm otava '(van.) l'hevörk', Iso Otava 'Suur Vanker', lp ähcē '(piltl.) kaitse, vari', oacce 'tõke, aed, takistus', md oē 'linn, linnus', k vož 'tamm (-i)', h uoč, uač, uns 'linn; kirikuküla; linnus; (van.) palktaraga õu', mns vōš, ōš, ūs, vūs, puš 'aed; aiaga piiratud koht, õu; linn', nee pā, pāt, pātñ, pättiē 'aed, tara', nga kužž, kuač, kužttž 'linn, Obijõe suu'. Uurali *voča.

e rannamurd. sedi 'onu', sm setä 'lell', lp šæcce
 (šæze-) 'isa noorem vend; lell', mdE šiče, šiče 'vanema
 še mees', mdM šičinā, šičinā. šičinē (deminut.) 'ema (vanem)
 vend', m šəčə. šičə, cəcə. šūčš 'ema noorem vend', udm
žuž 'emapoolne sugulane', žuž-murt (-mbart) 'onu', k čož.
čož 'onu; ema ias; lell', mns sās. sās, šāsšā 'lell', nee
t'id'e 'ema noorem vend', alk citca. čeča, šiče 'onu'. Uurali
*šečä.

Afrikaat č on kuulunud veel sellistesse sõnadesse, nagu
 uurali päritoluga keha. sm kehä 'ring, sõõr' (vrd. k kjč
 'rõngas, kõrvarõngas; sõõr', ailmua; ring, sõõr') (< *kečä),
 soome-ugri päritoluga kotkas. sm kotka (vrd. k kuč 'kotkas;
 šškull') (< *koča-), murd. (Wied.) pihe (pihte-) 'teivas,
 latt', piht (piha-) 'ritv, aialatt', sm piha 'õu; (murd.)
 karjaõu' (vrd. k poč 'teivas, latt, aialatt v. -post')
 (< *piča) jt.

Konsonantühendeis on *č kombineerunud klusiilide, liik-
 vidate ja nasaalidega (*kč, *pč, *mč, *nč, *čk, *čl). Nende
 kohta vt. eraldi.

INDEKS

(Indeksis leiduvad ainult eesti, soome ja teiste läänemere-soome keelte sõnad.)

A

ala 83
all 15
 andma 16
 anoppi (sm) 70
 appi (sm) 70
 asea (sm) 79
 aeeldama 79
 asemamies (sm) 79
asetama 79
 asima 79
 asua (sm) 79
 asuma 79
 avama 90

C

čilik 55
 cirk 55

Č

čapta (vps) 58
 čirk (vps) 55
 čičiliueku (krj) 57

D

d'ogi (lää) 52
 d'ögi (vps) 52

E

eDZä 96
 elama 83
 ema 91

H

halb 15
hall 15
 hapen (sm) 58
hapu 58
 heisipuu (sm) 41

hiir 41, 90

hiiri (sm) 41

hoog 41

hooguma 41

hube 58, 66

hubane 58, 66

hupa (sm) 58, 66

I

ien (sm) 63

iga 53, 63

ige 63

iho (sm) 80

ihu 53, 80

isa 96

Iso Otava 98

isä (sm) 96

iva 95

J

jagama 52, 62

jahtuma 53

jakaa (sm) 52, 62

jalg 53

joki (sm) 52, 62

jooksma 53

jooma 53, 75

joos 53

jouai (sm) 53

joutsen (sm) 53

juse 53

jügi 52, 62

jälsi (sm) 53

jänne (sm) 53

jää 52, 53, 90

jyrkkä (sm) 71

jyvä (sm) 95

K

kaar 28

kaasa 26

kaave 28

kadakas 28

kadota (sm) 74

kaduma 74

kaDza 95

kaha 28

kahlama 28

kaja 28

kajakas 28

kaks 28

kala 27, 82

<u>kale</u> 28	kesämä 97
kalkku (sm, krj) 70	kidu 28
kalm 28	kieli (sm) 28
ka ³ m 50	kiil 28
kamal 28	kiim 29
kamar 28	kivi 27, 28, 29, 94
<u>kand</u> 28	klappima 24
<u>kandma</u> 16	koda 29, 65
kannan 16	koer 28
kasa (sm) 95	koera õispuu 41
kask 28	koi 29
<u>kasvama</u> 28	koit 93
katk 28	koivalge 93
kauge 28	kolm 27, 28
keel 27, 28	kolme (sm) 28
keema 28	-kond 29
<u>keerama</u> 28	koobas 70
<u>keetma</u> 28, 93	<u>koolma</u> 26, 28, 83
keha 28, 98, 99	koop 70
kehä (em) 99	kotka (sm) 99
kere 85	kotkas 99
keri (em) 85	ku ³ čuda (krj) 97
<u>kerjama</u> 28	ku ³ čuo (krj) 97
kee 28	<u>kulgema</u> 28
keea 78	kulm 29
keso (em) 97	kuluma 17
keesä (sm) 78	kuoppa (sm) 70

kuras (sm) 85
kurk 29
kusema 28
kusilane 29
kustuma 28
kutsma 95
kutsua (sm) 97
kutsuma 29, 96, 97
kuu 28, 89
kuu 'rasv' 28, 93
kuulla (sm) 17
kuulma 17, 29, 83
kuurask 85
kuus 29
kuus 'kuusk' 28, 69, 78
kuusi (sm) 69, 78
kuusk 78
kõba 28, 66
kõiv 28
käli 28, 82
kälü 82
käly (sm) 82
kämmal 29
käsi 27, 28, 65
kääbas 29
kõis 29
küD'Z 95

küi 93
küla 29, 83
kütkema 29
küünar 29, 88
küünarvars 88
küüs 17, 28, 95
küüsus 28, 93
kynsi (sm) 17
kyy (sm) 93
kyykäärme (sm) 93
kyynel (sm) 88
kyynärä (sm) 88

L

laas 43
laba 43, 66
lakk 43, 69
lansi (sm) 43
laskma 43
lat's 24
lattea (sm) 43
leeks 43
leem 43, 92
leema 43
leidma 43
leil 43
leit 24

lie- (sm) 43
 liusen (sm) 43
 liikuma 43
 lind 43
 loukko (sm) 43, 68
 lugema (arve) 43, 63
 lumi 17, 43, 92
 lund 14
 lun 43, 94
 lögaa 68
 lämbe 15
 lämpö (sm) 15
 lööma 19, 43, 95
 lükata 68
 lükkama 41, 43, 68
 lüsi 16, 72
 lykkään (sm) 68
 lykätä (sm) 68

M

maa 51, 76
 maks 50
 makaa (sm) 50
 manama 51
 mari 51
 marras 51
 meel 17

meen (sm) 19
 mees 51
 mehiläne 51
 meie 51
 menen (sm) 19
 mennä (sm) 51, 87
 meai 51, 65
 mieli (sm) 17
 mina 51, 87
 minema 50, 51, 87
 minia 50, 88
 miniä (sm) 50, 88
 minä (sm) 87
 mis 51
 muna (e, sm, krj) 51, 85, 86
 murakas 51, 84
 muru 51
 muu 51
 muurain (sm) 51, 84
 muurama (sm) 84
 möni 51, 87
 möskma 51
 mets 95
 mälu 51
 märfi-köba 66
 mätas 17, 51
 mööda 51

märk 51

määma 51, 76

myöhä (sm) 90

N

nadu 48, 64

nato (sm) 48, 64

neelama 49, 83

neid 49

neiti (sm) 49

neiu 49

neli 48

nemad 48

niduma 49, 73

niellä (sm) 49

nimi 16, 48, 91

nitoa (sm) 47, 49, 73

nivoa (sm) 47, 90

nook 49

noolima 49, 83

nugis 49

nuoli (sm) 49

nõid 49

nõudma 49

näen (sm) 19

nägema 48, 63

nähdä (sm) 48

mää (sm) 48

nään (sm) 19

nysi (sm) 16, 71, 72

O

Odamus 55, 98

odaw 98

odottaa (sm) 98

ok 53

olema 53, 82

olen (sm) 19

olla (sm) 82

oon (sm) 19

ootama 98

orav 85

orava 85

otava (sm) 98

ot'sma 95

ottaa (sm) 69

ovi (sm) 90

P

paan (sm) 19

pada 32, 65

paju 32

pakatama 69

pala 32, 83

panema 87	puDu 95
panen (sm) 19	puhuma 32
panna (sm) 87	puna 32
pata (sm) 65	pung 32
pato (sm) 73	punoa (sm) 86
pea 32, 89	punuma 32, 86
pelgama 32	purema 32, 85
pelkkä 71	puserdama 97
peni 32, 87	pusertaa (sm) 97
perä (sm) 20, 85	puskma 32
pesa 32, 78	putk 32
pesä (sm) 32, 78	puu 32, 94
peza 16	pölema 32, 83
pidama 32	põu 32
piha (sm) 16, 99	päikkä (sm) 71
pihe (pihte-) 99	pära 25, 32, 85
pihlakas 32	pä 89
piht 99	pää (sm) 32, 89
pii 32, 90	põõr 32
plika 24	püü 32, 90
plõksuma 24	püüdma 32
poeg 63	
pohl 83	R
portta (sm) 71	raamat 24
praksuma 24	raamattu (sm) 24
priks-praks 24	rakas (sm) 46, 69
puDzu 95	rakendama 46

rakentaa (sm) 46

rand 24

ranta (sm) 24

rebane 46, 65, 66

reeseba 66

repo (sm) 46, 66

risteDZä 96

rita (sm) 46, 65

rit 24

rokk 46

ruske 46

S

saama 19, 76

sada (e, vps) 35, 39, 64,
65, 67

sala 37

salaa (sm) 37

salaja 37

sapp 38, 70

sappi (sm) 70

sarv 39

sata (sm) 65

satka (e, sm) 39

se (sm) 56

seba 39, 66

sedi 56, 99

see 56

sepä (sm) 66

eetä (sm) 56, 57, 99

siil 39

sild 29

silm 35, 39

silta (sm) 29

sina 87

sinä (am) 87

sisalik 57

sisko (sm) 95

sitik(as) 59

sitt 69

sitta (sm) 69

soe 93

solmu (sm) 57

sonn 57

sonni (sm) 57

sonsar 57

sool (soola-) 83

sool (soole-) 83

soomus 17, 38, 39, 92

soon 37, 87

sotka (e, sm) 39

sughusta (sm) 62

sula 38, 83

suoja (sm) 93

suomu(s) (sm) 39
 suon1 (sm) 37, 87
 surume 39
 suu 39, 94
 suusk 38
 suvi 37, 89, 90
 sŕlm 56, 57
 sŕm 57
 sŕtkas 38, 39
 sŕudma 17, 38
 säinas 38
 säiDZe 95
 sää (sm) 90
 sŕa (sŕame-) 72
 sŕŕma 18, 19, 38, 75
 sŕda 35, 38, 72
 sŕlg 38, 39
 sŕli 37, 83
 sŕsi 39, 74
 sŕu 93
 sydän (sm) 38, 72
 syli (sm) 37
 sylki (sm) 39
 sylky (sm) 39
 sysi (sm) 74
 syödä (sm) 75
 eyy (sm)

T

taevas 30
 taga 30
 tala 30
 talv 30
 talvi (sm) 30
 tarn 31
 tasa 30
 tasane 30
 taud 29
 tauti (sm) 29
 tegema 30, 62, 63, 95
 tehdä (sm) 30, 63
 teie 30
 teda 30
 tema 30
 tilk (e, lv) 56
 tilkkua (sm) 56
 tilkkuda (vps) 56
 tilkuma 56
 tina 29
 too 30
 toom 34, 91
 tooma 75
 toomingas 34, 91
 trepp 24
 tsibine 56

teilkma 55
tsipakene 56
tegDZe 95
tui 53
tukk 30
tulema 14, 30
tulen (sm) 19
tuli 30, 83
tundma 16, 30
tungima 25, 30
tuntea (sm) 30
tuoda (sm) 75
tuomi (sm) 34
tuomikka (sm) 34
tutab (vps) 67
tuun (sm) 19
turvi 53
tõrelema 30
tõkes 30
tõkk 30
tõtkes 30
tõug 30
täi 30, 93
täis 30
tämä (sm) 30
tätä (sm) 30
tävli 17, 30

täli 17, 30
tõõ 95
tuma 34, 91
tõvi 30, 90
tymä (sm) 34, 91

U

udar 53
uida (sm) 93
ujuma 93
urg 40
ürga (lv) 40
uus 74
uusi (sm) 74

V

vais 55
valgma 55
vares 55
vasak 55
vasar 55
vasikas 55
vask 54
vaski (sm) 54
vats 55
vatsa (sm) 55
vedama 55

veis 55
velka (sm) 20
veri 55, 85
vesi 54, 60, 64
viha 55, 80
viima 55, 76
viimane 55, 75, 90
viis 55, 69
viisama 97
viisi (sm) 69
viisuma 97
viskama 55
voi (sm) 93
vok 53
voolima 55
voos 55, 72
vuosi (sm) 72
vuottaa 98
võli 55, 93
võtma 69
vägi 55, 63
väi 17, 55
väimees 17, 54, 55, 90
väis 55
välts 55
väki (sm) 63
västrik 55

vävy (sm) 55, 90
võõ 55, 90

õ

õispuu 41
õlg 53

o

õõ 93

u

üdi 53, 72
üla 53, 83

y

ydin (sm) 72

УПРАЖНЕНИЯ ПО ИСТОРИЧЕСКОЙ ФОНЕТИКЕ УРАЛЬСКИХ ЯЗЫКОВ
(ОТДЕЛЬНЫЕ КОНСОНАНТЫ).

Издание второе.

Составитель Пауль А л в р е.

На эстонском языке.

Тартуский государственный университет.

ЭССР, 202 400, г.Тарту, ул. Мийкооли, 18.

Vastutav toimetaja E. Vaari.

Paljundamisele antud 27.01.1981.

Formaat 30x42/4.

Rotaatoripaber.

Masinakiri. Rotaprint.

Tingtrükipoognaid 6,51.

Arveetuspoognaid 5,94. Trükipoognaid 7,0.

Trükiarv 300.

Tell. nr. 111.

Hind 20 kop.

TRÜ trükikoda, ENSV, 202400 Tartu, Pääsoni t. 14.

20 kop.